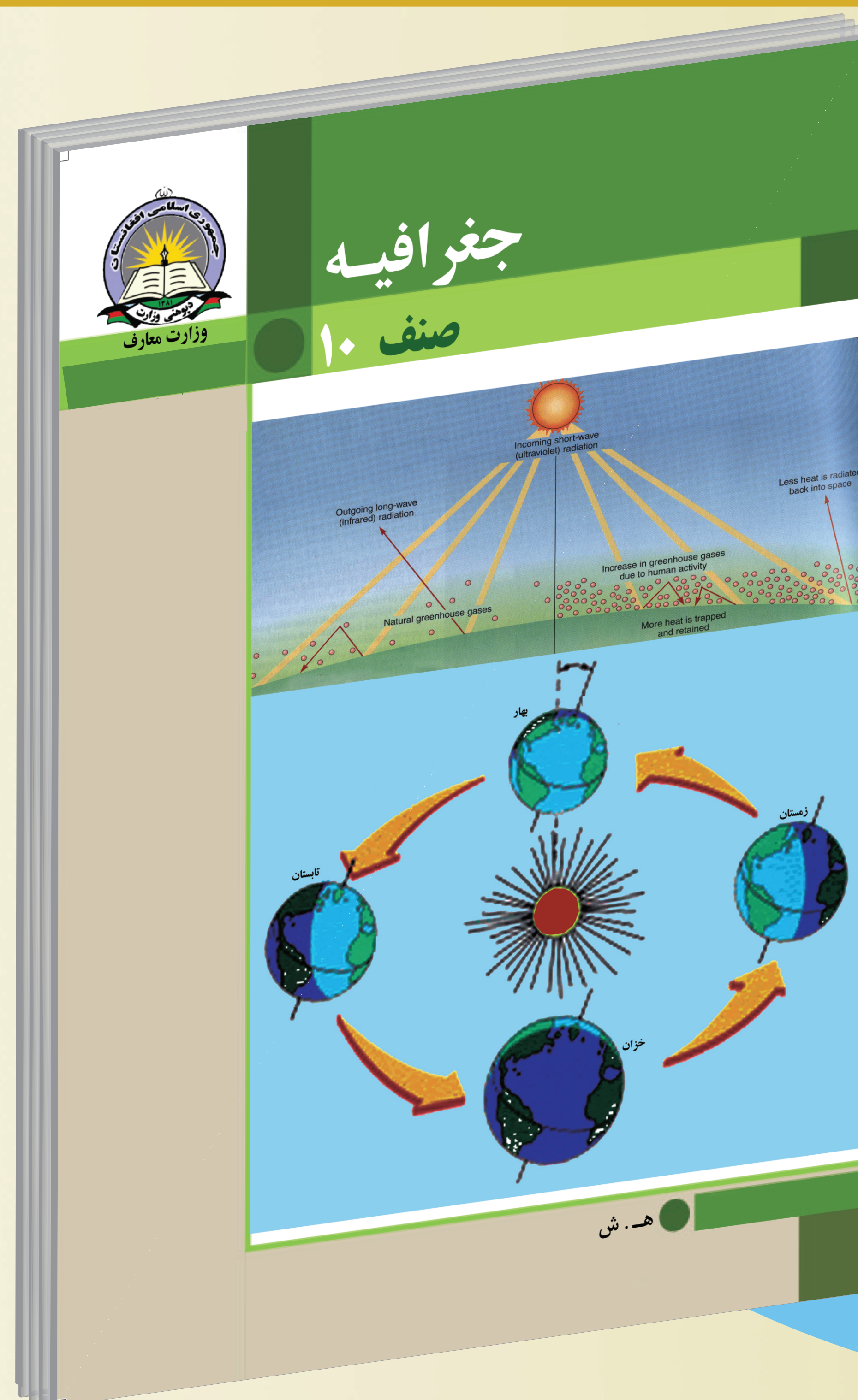
وزارت معارف

# کتاب معلم
# رهنمای تدریس جغرافیه

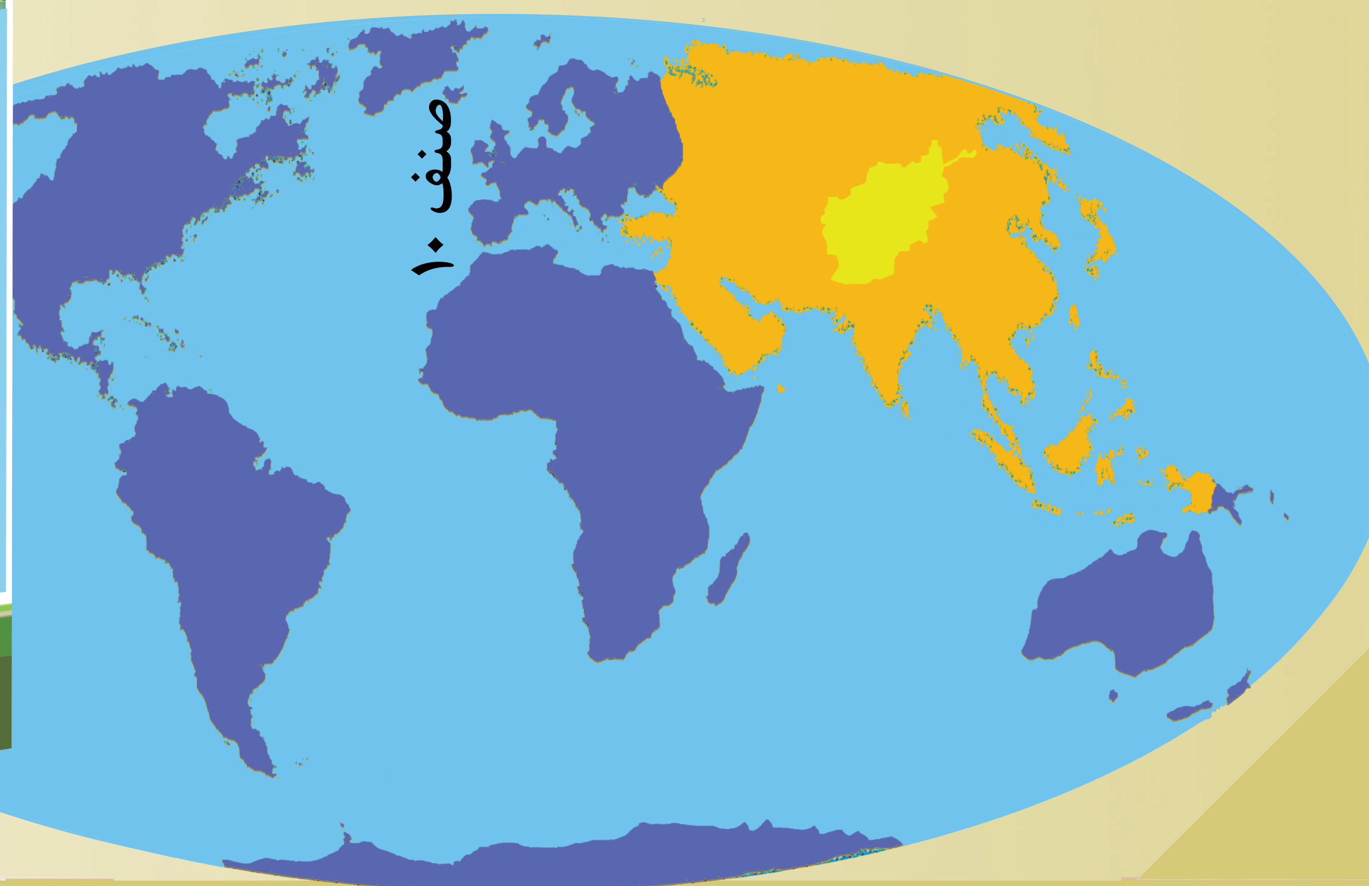
## صنف ۱۰






رهنمای تدریس جغرافیه

صنف ۱۰





سال چاپ: ۱۳۹۹ هـ. ش.





# سرود ملی

دا وطن افغانستان دی
دا عزت د هر افغان دی
کور د سولې کور د تورې
هر بچی یې قهرمان دی
دا وطن د ټولو کور دی
د بلوڅو د ازبکو
د پښتون او هزاره وو
د ترکمنو د تاجکو
ورسره عرب، گوجر دي
پامیریان، نورستانیان
براهوي دي، قزلباش دي
هم ایماق، هم پشه یان
دا هېواد به تل ځلیږي
لکه لمر پر شنه آسمان
په سینه کې د آسیا به
لکه زړه وي جاویدان
نوم د حق مو دی رهبر
وایو الله اکبر وایو الله اکبر

بسم الله الرحمن الرحیم




وزارت معارف

# کتاب معلم

# رهنمای تدریس جغرافیه

# صنف دهم

**سال چاپ: ۱۳۹۹ هـ ش.**



## مشخصات کتاب

---

مضمون: رهنمای تدریس جغرافیه

مؤلفان: گروه مؤلفان کتاب‌های درسی بخش دیپارتمنت جغرافیه

ویراستاران: اعضای دیپارتمنت ویراستاری و ایدیت زبان دری

صنف : دهم

زبان: دری

انکشاف دهنده: ریاست عمومی انکشاف نصاب تعلیمی و تألیف کتب درسی

ناشر: ریاست ارتباط و آگاهی عامهٔ وزارت معارف

سال چاپ: ۱۳۹۹ هجری شمسی

ایمیل آدرس: curriculum@moe.gov.af

---

حق طبع، توزیع و فروش کتاب‌های درسی برای وزارت معارف جمهوری اسلامی افغانستان محفوظ است. خرید و فروش آن در بازار ممنوع بوده و با متخلفان برخورد قانونی صورت می‌گیرد.

## پیام وزیر معارف

اقرأ باسم ربک

سپاس و حمد بیکران آفریدگار یکتایی را که بر ما هستی بخشید و ما را از نعمت بزرگ خواندن و نوشتن برخوردار ساخت، و درود بی‌پایان بر رسول خاتم- حضرت محمد مصطفی ﷺ که نخستین پیام الهی بر ایشان «خواندن» است.

چنانچه بر همه‌گان هویداست، سال ۱۳۹۷ خورشیدی، به نام سال معارف مسمی گردید. بدین ملحوظ نظام تعلیم و تربیت در کشور عزیز ما شاهد تحولات و تغییرات بنیادینی در عرصه‌های مختلف خواهد بود؛ معلم، متعلم، کتاب، مکتب، اداره و شوراهای والدین، از عناصر شش‌گانه و اساسی نظام معارف افغانستان به شمار می‌روند که در توسعه و انکشاف آموزش و پرورش کشور نقش مهمی را ایفا می‌نمایند. در چنین برهه سرنوشت‌ساز، رهبری و خانوادهٔ بزرگ معارف افغانستان، متعهد به ایجاد تحول بنیادی در روند رشد و توسعه نظام معاصر تعلیم و تربیت کشور می‌باشد.

از همین‌رو، اصلاح و انکشاف نصاب تعلیمی از اولویت‌های مهم وزارت معارف پنداشته می‌شود. در همین راستا، توجه به کیفیت، محتوا و فرایند توزیع کتاب‌های درسی و رهنمای تدریس در مکاتب، مدارس و سایر نهادهای تعلیمی دولتی و خصوصی در صدر برنامه‌های وزارت معارف قرار دارد. ما باور داریم، بدون داشتن کتاب درسی باکیفیت، به اهداف پایدار تعلیمی در کشور دست نخواهیم یافت.

برای دستیابی به اهداف ذکرشده و نیل به یک نظام آموزشی کارآمد، از آموزگاران و مدرسان دلسوز و مدیران فرهیخته به‌عنوان تربیت کننده‌گان نسل آینده، در سراسر کشور احترامانه تقاضا می‌گردد تا در روند آموزش این کتاب درسی و انتقال محتوای آن به فرزندان عزیز ما، با استفاده از این رهنما، از هیچ نوع تلاشی دریغ نورزیده و در تربیت و پرورش نسل فعال و آگاه با ارزش‌های دینی، ملی و تفکر انتقادی بکوشند. هر روز علاوه بر تجدید تعهد و حس مسؤولیت پذیری، با این نیت تدریس راآغاز کنند، که در آیندهٔ نزدیک شاگردان عزیز، شهروندان مؤثر، متمدن و معماران افغانستان توسعه یافته و شکوفا خواهند شد.

همچنین از دانش آموزان خوب و دوست داشتنی به مثابه ارزشمندترین سرمایه‌های فردای کشور می‌خواهم تا از فرصت‌ها غافل نبوده و در کمال ادب، احترام و البته کنجکاوی علمی از درس معلمان گرامی استفادهٔ بهتر کنند و خوشه چین دانش و علم استادان گرامی خود باشند.

در پایان، از تمام کارشناسان آموزشی، دانشمندان تعلیم و تربیت و همکاران فنی بخش نصاب تعلیمی کشور که در تهیه و تدوین این رهنمای تدریس مجدانه شبانه روز تلاش نمودند، ابراز قدردانی کرده و از بارگاه الهی برای آن‌ها در این راه مقدس و انسان‌ساز موفقیت استدعا دارم.

با آرزوی دستیابی به یک نظام معارف معیاری و توسعه یافته، و نیل به یک افغانستان آباد و مترقی دارای شهروندان آزاد، آگاه و مرفه.

دکتور محمد میرویس بلخی

وزیر معارف

## فهرست

عنوان | صفحه

## فهرست

عنوان صفحه

**فهرست**

عنوان | صفحه

# فصل اول

## کلیات

### رهنمودهای لازم برای معلم

### نصاب تعلیمی چیست؟

دراین باره که نصاب تعلیمی چیست، نظریات مختلف وجود دارد؛ یک‌عده آن را مفـردات درسـی مـی‌داننـد و عـدۀ دیگر کتاب درسی. برخی ازعلمای تعلیم و تربیه نصاب تعلیمی را جداگانه تعریـف نمـوده انـد بـه‌طورمثـال: نصـاب تعلیمی رهنمودیست که همه فعالیت‌های تعلیمی و تربیتی درآن شامل بوده و به دست آوردن آن‌ها هدف می‌باشد.

نصاب تعلیمی عبارت از تمام دانش‌ها، مهارت‌ها و ذهنیت‌های تعیین شده یی است که یـک نهـاد، تعلیمـی آمـوزش آن‌ها را برای شاگردان در نظر می‌گیرد یا به عبارت دیگر، نصـاب تعلیمـی تمـام آمـوختنی‌هـای پروگـرام تعلیمـی و تربیتی یک نهاد تعلیمی است، که شامل کتب درسی، کتب ممد درسی، رهنمای معلم، تجارب وکارهای عملـی(پلان شده) برای شاگردان می‌باشد.

آنچه امروز توجه متخصصان تعلیم و تربیه را به خود معطوف نموده، پاسخ به این سؤال است کـه دسـت انـدرکاران تهیۀ مفردات و مؤلفان کتب درسی چه چیزهای را با استفاده از روش‌هایی مشخص باید به شاگردان بیاموزاننـد کـه در زنده‌گی حال و آیندۀ شان مفید باشد؟

همگان اتفاق نظر دارند که شاگردان در شرایط متفاوت رشد می‌کنند و در آینده با مسایل جدیدی رو به رو خواهند شد، به همین دلیل در بسیاری از موارد، تشخیص این که آموختن چه چیزی به آن‌ها ضروری است و آمـوختن چـه چیز ضروری نمی‌باشد، و نیز مؤثر ترین روش آموختن کدام است، بسیار مشکل می‌باشد.

از طرف دیگر دورۀ جوانی با خصوصیاتی؛ چون تصمیم گیری مستقل، مسؤولیت پذیری، آینده نگـری و بـاز اندیشـی در مسایل از سایر دوره‌های زنده‌گی متمایز می‌گردد، جوان برای تعامل درست با جامعـه و ورود بـه دنیـای بزرگـان نیازمند کسب مهارت‌های مختلفی می‌باشد باید بداند که نیازهای جامعه یی که در آن زنده‌گی مـی‌کنـد ازچـه قـرار است و کسب علم ودانش و مهارت‌های علمی چقدر برایش ضروری است؟ او نیاز دارد بداند کـه کیسـت، چگونـه بـا حوادث می‌بیند، چگونه حقایق را درک می‌کند، چگونه انتخاب می‌کند و چگونه عمل می‌کنـد؟ وی نیازمنـد علمـی است که او را تشویق به اندیشیدن، مطالعه و تحقیق در زنده‌گی اجتماعی کند.

با توجه به مطالب فوق، در تهیه مفردات درسی (جغرافیه) درحالیکه با نیازهای علمـی مـرتبط اسـت بـر روش‌هـای جدید آموختن بیشتر تاکید گردیده است تا آموختن دانستنی‌ها به شیوه‌های قدیم، آموختن روش‌هایی که بر روحیه فعال و مشارکتی، ابتکار و نقادی تاکید می‌گردد.

در روش فعال و مشارکتی یا آموزش فعال (Active Learning Method) معلم نقش مهمی در پروسـۀ تـدریس به عهده دارد. در این نقش، وظیفۀ معلم به انتقال اطلاعات خلاصه نمی‌شود او تجارب یادگیری را منحصر بـه گـوش کردن و حفظ کردن مطالب نمی‌پندارد.

در این نقش معلم، رهنما و تسهیل کنندۀ شرایط مطلوب یادگیری است و به جـای انتقـال یـک جانبـۀ مطالـب، بـر روش یادگیری، کسب تجربه و حل مسئله تأکید می‌نماید. یکی از اهداف اصلی تهیۀ کتاب رهنمای معلـم نیـز ارائـه استراتیژی‌هایی برای آموختن است.

از اهداف و دلایل دیگر تألیف این کتاب (رهنمای معلم) توضیح اهداف، اصول انتخاب و سازماندهی محتوا(متن) و استراتیژی‌هایی ارزیابی کتاب(جغرافیه) صنف (دهم) است.
از آنجایکه کتاب درسی حاضر با شیوه جدید برای آموختن (جغرافیه) تهیه گردیده و در آن امکان بیشتری برای ایجاد تجارب یادگیری شاگردان فراهم گردیده است، تدوین کتاب رهنمای معلم امر ضروری پنداشته می‌شود.
باید گفت که تدریس و آموزش کار ابتکاری و تجربی است و معلمان مبتکر و نو آور در این عرصه دست به نوآوری میزنند، ولی نباید فراموش کرد که در انتخاب استراتیژی‌های آموزش، متناسب به اصول هماهنگی با اهداف، استراتیژی‌های ارزیابی، امکان مشارکت شاگردان و اصول دیگری که علوم روان شناسی، روان شناسی تربیتی و روان شناسی یادگیری پیش‌روی ما قرار می‌دهند باید توجه دقیق صورت بگیرد. هم این‌که بر اساس کدام اصول، محتوا انتخاب شود؟ اصول سازماندهی محتوا کدام‌ها اند؟ استراتیژی‌های تدریس و ارزیابی چیست و چه اهمیت دارند؟ و بالاخره استخراج مفاهیم کلیدی چگونه صورت می‌گیرد، دراین کتاب رهنمای معلم توضیح می‌گردد.

## رهنمای معلم چیست؟

**رهنمای معلم** کتابیست که به معلم کمک می‌نماید تا در جریان یک ساعت درسی و یا یک دورهٔ تعلیمی پلان تدریس خود را آماده سازد. در رهنمای معلم اهداف عمومی و خصوصی هر درس، وسایل تدریس، استراتیژی تدریس، برانگیختن انگیزه شاگردان، فعالیت‌های معلم و شاگردان، بخش تحکیم آموزش شاگردان و ارزیابی، کارخانه‌گی، تشریح و معرفی بخش‌های مشکل درس، طرق حل بعضی فعالیت‌های کتاب درسی، معلومات اضافی و ماخذ بیشتر برای معلم گنجانیده شده است. رهنمای معلم برای این منظور تهیه می‌گردد تا معلم را با آماده ساختن پلان درسی و با اهداف عمومی تعلیم و تربیه در یک مرحلهٔ آموزش، آشنا سازد به معلم کمک نماید تا مفاهیم و موضوعات هر درس را دریافته، معلومات اضافی را مهیا نماید. رهنمای معلم راه را برای تدریس همگون و یک‌سان کتاب درسی در تمام مکاتب، اعم از مرکز و ولایات و قرای دور دست کشور هموار می‌سازد. به این گونه تدریس مضامین در طول مدت مورد نظر (سال تعلیمی) در تمام مکاتب افغانستان یک‌سان صورت گرفته و کتاب درسی باید تا آخرین درس تدریس گردد. رهنمای معلم این امر را تضمین می‌نماید که تدریس به گونه‌یی‌که در مکاتب مرکز کابل و یا در سایر ولایات بزرگ صورت می‌گیرد در مکاتب ولسؤالی‌ها و قریه‌های دور دست هم صورت گرفته تا راه برای رشد معارف متوازن و همسان در تمام کشور باز شود.

## پالیسی تعلیمی و تربیتی معارف افغانستان

بر مبنای احکام مندرج در مواد شانزدهم، چهل و سوم، چهل و چهارم، چهل و پنجم، چهل و ششم و چهل و هفتم قانون اساسی جمهوری اسلامی افغانستان، و بر اساس ماده‌های ششم و هفتم و سایر احکام قانون معارف افغانستان، و با در نظرداشت ضرورت‌ها، واقعیت‌ها و نیازمندی‌های معنوی و مادی کشور و به منظور ترسیم خطوط اساسی نظام تعلیم و تربیه افغانستان پالیسی تعلیمی و تربیتی معارف جمهوری اسلامی افغانستان در نقاط آتی مشخص می‌شود:

۱. آماده ساختن زمینه‌های تعلیم و تربیهٔ معیاری برای اطفال، نوجوانان و جوانان کشور اعم از ذکور و اناث با عقیدهٔ راسخ و روحیهٔ خدا پرستی، پابندی به تطبیق احکام و ارزش‌های اسلامی، وطندوستی، تحکیم وحدت ملی، زیست باهمی و بشردوستی.

۲. تقویت روحیهٔ دفاع از استقلال، حاکمیت ملی، تمامیت ارضی، اخوت اسلامی، همبستـه‌گـی ملـی، صـلح‌دوسـتی، غنای فرهنگی، و نفی کلیه اشکال و انواع تبعیض و خشونت.
۳. احیاء، بازسازی، انکشاف و تجهیز مؤسسات تعلیمی و تربیتی
٤. انکشاف سیستم تعلیمی و تربیتی کشور همگام با تحولات مثبت علمی در جهان
٥. استفاده و بهره‌گیری از تجارب مطلوب و موفق تعلیمی و تربیتی سایر کشورها
٦. فراهم ساختن تعلیمات ابتدایی و متوسطه (۱- ۹) اجباری و رایگان برای همه بدون در نظرداشـت جـنس، قـوم، زبان، مذهب، نژاد و موقف اجتماعی
۷. تدریس در مکاتب (رسمی و خصوصی) به زبان‌هایی صورت می‌گیرد که در قـانون اساسـی کشـور تسـجیل شـده است.
۸. مطابق با تعلیمات دین مقدس اسلام، ارزش‌های قانون اساسـی جمهـوری اسـلامی افغانسـتان، عـرف و عنعنـات پسندیدهٔ جامعهٔ افغانی و با در نظرداشت اصول پیداگوژیک و تجارب عملی و به منظور بهبود کیفـی تعلـیم و تربیـه، سیستم معارف افغانستان بر اصل جدایی پسران و دختران استوار است. بنابرین، تعلیم مخـتلط بعـد از صـنف سـوم مرحلهٔ ابتدایی در هیچ مؤسسهٔ آموزشی اعم از مکاتب دولتی و خصوصی، کورس‌ها، کلپ‌های ورزشـی و غیـره مجـاز نمی‌باشد.
۹. تدریس زبان‌های سوم (در مطابقت با مادهٔ ۱۶ قانون اساسی) به حیث یک مضمون در مناطق مربوطه
۱۰. فراهم نمودن زمینه‌های تعلیم و تربیه برای شـاگردان دارای نیازمنـدی‌هـای خـاص، بیجاشـده گـان داخلـی و مهاجرین
۱۱. توسعهٔ مدارس دینی، مکاتب تعلیمات عمومی، حرفوی و مسلکی، و مؤسسات تربیهٔ معلم و عصری ساختن آن‌ها
۱۲. ارتقای سویهٔ علمی و مسلکی معلمان
۱۳. بهبود بخشیدن وضع معیشتی معلمان
۱٤. مبارزه برای محو بیسوادی و توسعهٔ مکاتب سواد حیاتی و متمم کارگری (ذکور و اناث)
۱٥. حمایت از سهم گیری بیغرضانه و بشردوستانهٔ کشورها، مؤسسات بین المللی، مؤسسات غیر دولتی، و اشـخاص در احیاء و بازسازی، تجهیز و ارتقای ظرفیت‌های مسلکی، تخصصی و اداری معارف در چوکات قوانین نافذهٔ کشور.
۱٦. تقویت سیستم معارف متوازن و توزیع عادلانهٔ امکانات تعلیمی و تربیتی در مرکز و ولایات کشور
۱۷. آشنا ساختن شاگردان با اضرار پدیده‌های شوم؛ چون خشـونت، تبعـیض، جنـگ‌هـای نامشـروع، مـواد مخـدر، مسکرات، و مفاسد اخلاقی
۱۸. رهنمایی شاگردان به ارزش‌های پسندیده؛ چون آزادی، صلح، همزیستی مسالمت آمیـز، شـورا و دیموکراسـی، رعایت حقوق بشر و حفاظت از محیط زیست
۱۹. توجه همه جانبه به تعلیم و تربیهٔ نسوان مطابق به احکام و ارزش‌های اسـلامی و رعایـت تـوازن میـان مکاتـب دختران و پسران
۲۰. توجه به تعلیمات خاص (تیزهوشان، نابینایان، ناشنوایان و دارنده گان عقب مانده‌گی‌های ذهنی) و آغـاز تـدابیر مؤثر برای تعلیم و تربیهٔ آن‌ها
۲۱. مراقبت و نظارت از تطبیق نصاب تعلیمـی معـارف جمهـوری اسـلامی افغانسـتان، تـدریس و اسـتفاده از مـواد آموزشی در مکاتب (رسمی و خصوصی) در چوکات قوانین نافذهٔ کشور
۲۲. زمینه سازی برای رشد ورزش(سپورت و تربیت بدنی).

۲۳. تحکیم روابط و ایجاد هماهنگی بیشتر میان ریاست انکشاف نصاب تعلیمی و ریاست‌های تربیۀ معلم، مرکز ساینس و پوهنتون‌های ذیربط درکشور جهت تبادل اندوخته‌های علمی و تجارب مسلکی

**با تطبیق این پالیسی در معارف کشور به یاری خداوند متعال به نتایج عمدۀ ذیل دست خواهیم یافت:**

- تربیۀ اولاد کشور با روحیۀ اسلامی کسب رضای الله(جل جلاله) وایجاد یک جامعۀ سعادت‌مند و مرفه
- حفظ هویت ملی
- تربیۀ سالم اولاد وطن به حیث انسان‌های مسلمان، وطندوست، مفید، متعهد و متمدن.
- فراگیری علم، کسب مهارت‌ها و طرز تفکر سالم شاگردان به منظور تطابق موفقانه با معیارهای علمی جامعه و جهان
- ارتقای سطح دانش شاگردان به منظور کسب قابلیت و ورود مؤفقانه به بازار کار

## اهداف عمومی تعلیم و تربیه در افغانستان

بر مبنای احکام قانون اساسی جمهوری اسلامی افغانستان، قانون و پالیسی معارف، و با درنظرداشت ضرورت‌ها و واقعیت‌های جامعۀ افغانی، نظام تعلیم و تربیۀ کشور به منظور تعلیم و تربیۀ سالم شاگردان اهداف زیر را دنبال می‌نماید:

**الف: اهداف عقیدتی و اخلاقی**

۱. تقویۀ ایمان و اعتقاد به ارکان، اساسات و ارزش‌های دین مقدس اسلام، توسعۀ بینش اسلامی عاری از افراط و تفریط مبتنی بر تعالیم قرآنی و سنن حضرت پیامبر (صلی الله علیه و سلم)

۲. تقویۀ روحیۀ خودشناسی به منظور خداشناسی

۳. تقویۀ روحیۀ اعتماد به نفس و التزام به سجایای اخلاقی

٤. تقویه و پرورش روحیۀ نظم و دسپلین پذیری و رعایت احکام و ارزش‌های قانونی

٥. تقویۀ روحیۀ مسئوولیت پذیری در برابر ارزش‌های دینی، اجتماعی، تعلیمی و تربیتی

**ب: اهداف آموزشی و تربیتی**

۱. کسب و تقویۀ مهارت‌های آموزشی از قبیل شنیدن، سخن گفتن، خواندن، نوشتن، به کار بردن اعداد و حسن خط در زبان‌های رسمی و خارجی.

۲. آموزش علوم، فنون، تکنالوژی معاصر و کسب مهارت‌های فردی و اجتماعی مورد نیاز

۳. انکشاف استعدادها برای خود آموزی و خود ارزیابی در پروسه‌های آموزش.

٤. رشد و تقویۀ قابلیت‌های تفکر، تعمق، مطالعه، تحقیق، تشخیص و ابتکار در زمینه‌های علمی، ادبی، فرهنگی و فنی.

٥. کسب مهارت جهت حل معضلات و پرابلم‌های فردی و اجتماعی.

**ج: اهداف فرهنگی، ادبی و هنری**

۱. رشد استعدادهای فطری شاگردان در عرصه‌های فرهنگ، ادب و هنر سالم و تقویۀ روحیۀ شناخت و ارجگذاری به میراث‌ها و گنجینه‌های تاریخی، فرهنگی و ادبی.

۲. معرفت با تاریخ، ادب و فرهنگ افغانستان، تمدن اسلامی، و فرهنگ کشورهای دیگر.

۳. حفظ اصالت و انکشاف فرهنگ، هنرهای ملی، آداب و سنن پسندیدهٔ سالم جامعهٔ افغانی.
٤. انکشاف مهارت‌های ادبی و هنری از طریق تمرین و فعالیت‌های انفرادی و جمعی.

**د: اهداف مدنی و اجتماعی**

۱. تقویهٔ روحیهٔ استقلال و آزادیخواهی حفاظت از ارزش‌های اسلامی، نوامیس ملی، و تحکیم بنیاد روابط خانواده بر پایهٔ عدالت و رعایت حقوق افراد.
۲. تقویهٔ روحیهٔ اخوت اسلامی، تعاون، صلح، عدالت اجتماعی، همبسته‌گی ملی و بین المللی.
۳. انکشاف حس خیرخواهی و ارتقای فضایل اخلاقی، ضدیت با خشونت، جنگ‌های نامشروع، و مبارزه با مواد مخدر، مسکرات و مفاسد اخلاقی و اجتماعی.
٤. تقویهٔ روحیهٔ احترام به قانون و رعایت آن و حمایت از حقوق قانونی همه اتباع کشور بدون در نظرداشت جنس، سن، موقف اقتصادی، اجتماعی و وابسته‌گی سیاسی.
٥. انکشاف روحیهٔ گذشت، فداکاری و ایثار در روابط جمعی و مقدم شمردن منافع اجتماعی بر منافع فردی.
٦. تقویهٔ روحیهٔ انتقاد و انتقاد پذیری، حوصله مندی و احترام به آرای دیگران.
۷. رشد و انکشاف روحیهٔ احترام به کرامت انسانی، حفظ حرمت اشخاص، و رعایت آداب معاشرت و حقوق بشر در روابط اجتماعی.
۸. تقویهٔ روحیهٔ حل اختلافات و برخوردها به طور مسالمت آمیز و سازنده.
۹. تقویهٔ فرهنگ تحمل پذیری.
۱۰. تقویهٔ روحیهٔ استفاده از تجارب و دست آوردهای مثبت علمی و تخنیکی جامعهٔ بشری.
۱۱. تقویه و انکشاف روحیهٔ نفی هر نوع تبعیض.
۱۲. رشد روحیهٔ احترام به مقام انسانی زن و حمایت از زنان.
۱۳. تقویت روحیهٔ رعایت حقوق والدین، بزرگان، همسایه‌گان، شهروندان و سایر انسان‌ها.
۱٤. رشد روحیهٔ حفاظت از محیط زیست و سرسبزی، ترحم بر حیوانات و حمایت از حیات طبیعی و نباتات.
۱٥. تقویهٔ روحیهٔ حفاظت از منابع آبی، عدم اسراف در استفاده از آب و جلوگیری از ملوث ساختن دریا، جوی، کاریز و چاه ها.

**هـ: اهداف اقتصادی**

۱. درک نقش مهم اقتصاد در زنده‌گی انسانی، توجه به انکشاف و رشد اقتصادی جامعه و ارتباط فعالیت‌های اقتصادی با اقتصاد خانواده و سلوک فردی.
۲. درک ارزش و اهمیت کار و تقویهٔ روحیهٔ اشتغال در مشاغل مفید به منظور فقر زدایی.
۳. ایجاد و تقویت روحیهٔ صرفه جویی، قناعت، و پرهیز از اسراف و تجمل‌گرایی.
٤. شناخت منابع اقتصادی کشور و شیوه‌های مناسب استخراج و استفاده از آن‌ها و پرورش روحیهٔ حراست از اموال، ثروت و سرمایه‌های ملی.
٥. شناسایی حرفه‌های مختلف و مشاغل تولیدی، توأم با پیشرفت تکنالوژی، احیا و ترویج صنایع دستی و محلی جهت افزایش درآمد ملی و رفع بیکاری و وابسته‌گی اقتصادی.
٦. تقویهٔ روحیهٔ رعایت اصول اخلاقی در معاملات و فعالیت‌های اقتصادی و مبارزه علیه فعالیت‌های اقتصادی نامشروع.

۷. تشویق در فراگیری فعالیت‌های حرفه یی.
۸. بلند بردن سطح آگاهی شاگردان در رابطه با عرضه و تقاضا.
۹. ترویج اصل انصاف، اخلاق کار و رعایت قانون کار میان استخدام کننده و استخدام شونده.

**و: اهداف صحی**

۱. درک اهمیت حفظ الصحه و ترویج شیوه‌های سالم زنده‌گی جهت سلامت روانی و جسمی افراد.
۲. انکشاف روحیهٔ رعایت حفظ الصحهٔ عمومی و محیط زیست.
۳. آشنایی با دانش اساسی صحی و انکشاف مهارت‌های لازم به خاطر وقایه در مقابل امراض.
٤. تأمین سلامت جسمی و روانی از طریق فراهم ساختن فرصت‌ها و وسایل لازم و زمینه سازی برای مهیا ساختن ساحات مناسب جهت تربیت بدنی و ورزش و سرسبزی محیط زیست.
۵. توجه به صحت طفل و مادر و حمایت از آن‌ها

## اهداف دورهٔ ثانوی(صنف ۱۰ الی۱۲)

- تقویت دستاوردهای تعلیمی و تربیتی دوره‌های گذشته و آماده‌گی برای تحصیلات عالی.
- رشد و توسعهٔ بیشتر قوهٔ تفکر، تعمق و معلومات در مسایل دینی، مبانی اعتقادی و آشنایی مزید شاگردان با تعلیمات دین اسلام منحیث نظام زنده‌گی.
- تزکیهٔ نفس و رشد فضایل اخلاقی بر اساس ایمان به خداوند (جل جلاله) و ارشادات اسلامی.
- تقویت روحیهٔ فراگیری تعلیم و تربیه در شاگردان و فراهم ساختن زمینه‌های مناسب برای آنان.
- سعی و تلاش جهت شناخت اسرار جهان و قوانین موجود در طبیعت با استفاده از علوم و تجارب بشری و تکنالوژی پیشرفته.
- فراگیری مزید زبان‌های رسمی و مادری، توسعهٔ دانش ادبی شاگردان و آموزش زبان‌های خارجی.
- آموزش علوم و فنون مورد نیاز و کسب مهارت‌های فردی و اجتماعی.
- معرفت مزید شاگردان با هنر و استفادهٔ معقول از آن مطابق به ارزش‌های اسلامی و مقتضیات مثبت فرهنگ ملی.
- رشد روحیهٔ حفظ میراث‌های ادبی، فرهنگی، هنری و تاریخی کشور.
- انکشاف روحیهٔ تعاون و علاقهٔ شاگردان به رقابت‌های سالم.
- تقویت روحیهٔ حفاظت از نوامیس ملی و تحکیم بنیاد روابط خانواده بر پایهٔ حقوق و اخلاق اسلامی.
- انکشاف حس خیرخواهی و ارتقای فضایل اخلاقی، صلح خواهی، ضدیت با خشونت و جنگ‌های نامشروع، مبارزه با مواد مخدر، مشروبات الکلی و مفاسد اخلاقی.
- تقویت روحیهٔ مسؤولیت پذیری و اهتمام به امور خانواده‌گی و اجتماعی و مشارکت در فعالیت‌های اسلامی، فرهنگی و اجتماعی.
- تقویت روحیهٔ گذشت، فداکاری و ایثار در روابط جمعی و مقدم شمردن منافع اجتماعی بر منافع فردی.
- آماده ساختن شاگردان برای زنده‌گی آینده، و آگاهی آنان از اهمیت تشکیل خانواده و احکام شرعی مربوط به آن.
- توجه به اهمیت اقتصاد و رشد سالم آن به عنوان وسیله، جهت رسیدن به رفاه و تکامل معنوی شاگردان.
- انکشاف مهارت‌های سنجش خودی در پروسه‌های آموزشی و پرورشی.
- رشد علاقهٔ شاگردان به ورزش و مواظبت از صحت جسمی و روانی آن‌ها.

- حمایت از شاگردان در برابر تهاجم فرهنگی و رهنمایی آن‌ها در اجتناب از تقلیدهای بیجا و تقویهٔ روحیهٔ استفاده از تکنالوجی و پیشرفت‌های مثبت عصر با حفظ اصالت و هویت اسلامی و افغانی در آنان.
- توسعهٔ فرهنگ مطالعه و کتابخوانی.

**اصول انتخاب محتوا**

در انتخاب محتوا اصول زیر مد نظر گرفته شده است:

هماهنگی با نیازها، علاقه مندی، اعتبار(اعتبار محتوا به معنای منطقی، تسلسل و مستدل بودن، استفاده از پژوهش‌ها و کتاب‌های تایید شده، مستند و دست اول بودن منابع مورد استفاده می‌باشد)، توانایی‌های سنی و ذهنی شاگردان و فراهم کردن فرصت لازم برای فعالیت‌های داخل و خارج صنف.

**اصول تنظیم وترتیب محتوا**

در ترتیب و تنظیم محتوا اصول زیر مبنا قرار گرفته است:

تسلسل، هماهنگی، تعادل بین نیازهای فردی و اجتماعی شاگردان، تعادل میان محتوا و استراتیژی‌های تدریس.

## استراتیژی‌های تدریس

کتاب حاضر بر مبنای اصول تدریس فعال و مشارکتی تدوین شده است. از این رو، در تدریس کتاب باید از روش های فعال و مشارکتی از جمله روش مناظره (rgumentA) روش سؤال و جواب، روش لکچر یا توضیحی (Lecture) مباحثه تیمی و گروهی(Group discussion)، روش ایفای نقش (playing Role) روش سیر علمی، روش بارش مغزی یا فکری(Brain storming) استفاده شود، استفاده از روش پروژه یی ( The project Method) را نیز باید به این مجموعه افزود.

باید توجه داشت که تدریس، کار ابتکاری و تجربی است و نمی‌توان به صورت کلی روش معینی را برای تدریس یک درس یا کتاب پیشنهاد کرد؛ زیرا با وجود شرایط و امکانات در مناطق مختلف کشور، هر مکتب و صنف شرایط خاص خود را دارد, اما این به معنای آن نیست که نتوان یک جهت کلی (که همان استفاده از استراتیژی‌های فعال تدریس است) را پیشنهاد یا دنبال نمود.

## اجزای اصلی درس

هر درس از اجزای ذیل تشکیل شده است:

عنوان، مقدمه، متن، تصویر، نقشه، شکل، عنوان فرعی و فعالیت‌های ورودی، میانی و پایانی که به بعضی از آن‌ها اشاره می‌شود.

**عنوان درس**

عنوان موجب آماده‌گی ذهنی در شاگردان برای ورود به درس می‌شود. از عنوان درس می‌توان به عنوان یک فعالیت نیز استفاده کرد.

## تصویر، نقشه و شکل

در هر درس، تصاویر و نقشه‌ها ارائه شده است که با متن مطابقت داشته و نه تنها بر جاذبه کتاب میافزاید بلکه کار کرد انگیزه یی هم دارد.

**فعالیت ورودی**

هر درس با یک فعالیت آغاز می‌شود که در جریان انجام دادن آ ن, تدریس با سهم‌گیری و فعالیت شاگردان آغاز می‌شود، فعالیت امری نیست که مجزا از متن در نظر گرفته شود و یا متن محتوا به‌صورت جداگانه تدریس شود.

**فعالیت میانی**

فعالیت دومی که در هر درس تهیه شده است، گاه نقشی مشابه فعالیت اول (ورودی) درس را دارد، یعنی برای تدریس متن بعد از آن باید مورد استفاده قرار گیرد و گاه نقش تحکیم و تعمیق مطالب قبلی را دارد.

**فعالیت پایانی**

در پایان هر درس، فعالیتی طراحی شده است که به تعمیق محتوای درس کمک می‌کند و از طریق آن می‌توان درس را هم ارزیابی کرد.

**استخراج مفاهیم کلیدی (Key concepts)**

ابتدا باید در باره معنا و مفهوم «مفهوم کلیدی» مطالبی ارائه کنیم: هر درس دارای هدف یا اهداف دانشی است، این هدف یا اهداف برای آموختن یک یا چند مفهوم تهیه شده است که این مفاهیم همان، مفاهیم کلیدی متن اند.با توجه به این مقدمه، مفاهیم کلیدی(ایده‌های اصلی) را می‌توان ابزاری برای ارزیابی محسوب نمود، زیرا انجام دادن این عمل توسط فراگیرنده، به معنای آن است که وی به مرحله اول فهم رسیده است.

با توجه به اهمیت مهارت در مطالعه و آموختن متون مختلف می‌توان ((استخراج مفاهیم کلیدی)) را در مراحل آموزش و ارزیابی به عنوان یک مهارت عمده در نظر گرفت که ایجاد و تقویت آن در شاگردان یک هدف به شمار می‌رود.

**خلاصه کردن درس**

فعالیت ((خلاصه کردن)) هم برای ارزیابی مورد استفاده قرار می‌گیرد و هم خود یک مهارت اساسی است که باید شاگردان آن را فراگیرند.

توانایی«خلاصه کردن» یکی از مهمترین مهارت‌های تفکر است. با خلاصه کردن می‌توان اطلاعات وسیع را در قالب نسخهٔ کوتاه تر بیان کرد تا هدف متن به راحتی فهمیده شود. خلاصه عبارت است از جمله‌های کوتاه که مفاهیم اصلی یک قسمت را به ما می‌دهد. خلاصه شامل تمام جزییات در یک بازگویی نیست. جوهر خلاصه، مختصر بودن آن است.

تفاوت «خلاصه کردن» با «استخراج مفاهیم کلیدی» در این است که به جای فهرست کردن مفاهیم اصلی، تلاش می‌شود تا مفاهیم دوباره با هم ترکیب شوند تا متن جدیدی تولید گردد.

**توصیه‌های برای خلاصه کردن**

۱- مطلبی را که می‌خواهید خلاصه کنید، تلاش کنید بدون نوشتن و یادداشت کردن بفهمید.

۲- زیر کلمه‌ها و عباراتی که فکر می‌کنید مهم اند خط بکشید. با این کار، اطلاعات که فایده کم‌تر دارد حذف می‌شود.

۳- خلاصه را با کلمه‌ها خود تان بنوسید. از ساختار متن اصلی پیروی کنید، تا مطمین شوید که عقاید شخصی خود را در خلاصه وارد نکرده اید؛ زیرا عقاید شخصی را نباید در عبارات خلاصه وارد کرد. هر کلمه و عبارتی که در خلاصه به کار می‌رود باید مستند به متن باشد. خلاصهٔ شما باید ۱۵- ۲۰ فیصد باشد.

۴- بعد از اتمام خلاصه برای اطمینان به مقایسهٔ آن با متن اصلی بپردازید.

**ارزیابی (Evaluation)**

ارزیابی عبارت از پروسهٔ منظم برای تعیین و تشخیص میزان پیشرفت یادگیرنده در رسیدن به هدف‌های آموزشی است.

منظور از پروسه منظم این است که ارزیابی باید طبق برنامه و منظم انجام شود, از این رو مشاهدات بی نظم و ترتیب از رفتار شاگردان را نمی‌توان ارزیابی گفت. در ضمن کار برد((هدف‌های آموزشی)) برای این است که در ارزیابی باید هدف‌های آموزشی از پیش مشخص شده باشد.

بر این اساس، ارزیابی آموزشی به منظور تشخیص و کمک به اعتلای وضع تدریس، کمک به تصمیم گیری مسئولان در مورد معلمان، کمک به شاگردان و تدارک ضوابطی در مورد تحقیق در زمینهٔ تدریس، صورت می‌گیرد.

روش‌های اساسی در ارزیابی باید به گونه یی باشد که متوجه هدف‌های دورهٔ تحصیلی بوده و نتایج آن به رهنمایی و انگیزه دادن به شاگردان و معلمان منجر شود، همچنین ارزیابی باید با توجه به هدف‌ها، روش‌های تدریس و عناصر مختلف مضمون درسی صورت گیرد.

ارزیابی برای اصلاح پروسهٔ آموزش بوده و داوری ارزیابی در مورد شاگردان باید بر اساس اطلاعات همه جانبه شامل عملکرد، رفتار و شخصیت آن‌ها باشد نه فقط بر اساس نمرات امتحانات.

از جانب دیگر شاگردان باید در امر ارزیابی دخالت داده شوند تا بتوانند خود را ارزیابی کنند. بالاخره این که شرایط امید بخش برای ارزیابی باید مورد توجه قرار گیرد.

**اهمیت و ضرورت ارزیابی در امر آموزش**

ارزیابی در آموزش دو فایدهٔ اساسی دارد:

۱- اگاه شدن شاگرد از میزان مؤفقیت و پیشرفت علمی خود.

۲- آگاه شدن معلم از میزان موفقیت تدریس مضمون درسی.

آگاهی شاگرد از میزان مؤفقیت خود سبب می‌شود تا شاگرد با آگاهی و به طور مشخص در بارهٔ پیشرفت خود قضاوت کند و برای یادگیری و کسب موفقیت بیشتر احساس مسئوولیت نماید. شاگرد نقاط ضعف خود را بپذیرد و برای جبران آن تلاش کند، اگر ارزیابی با حسن نیت و به درستی انجام شود اعتماد به نفس شاگردان تقویت می‌گردد.

آگاه شدن معلم از میزان مؤفقیت تدریس مضمون، موجب می‌شود تا معلم با بررسی و تحلیل اطلاعات به دست آمده، از نقاط ضعف و قوت مضمون درسی و شیوهٔ تدریس خویش آگاه شود. برای اصلاح آن اقدام کند و توانایی فن معلمی در زمینه‌های مختلف آموزشی و طراحی شیوه‌های تدریس به تدریج در آن افزایش یابد.

**انواع ارزیابی**

با توجه به زمان ارزیابی و هدف آن، ارزیابی را می‌توان به سه دستهٔ تشخیصی، مستمری، وپایانی تقسیم کرد:

الف- ارزیابی تشخیصی، به منظور تشخیص آموخته‌ها و مهارت‌های ورودی شاگردان در شروع هر مرحلهٔ جدید آموزش انجام می‌شود.

ب- ارزیابی مستمر، عبارت از ارزیابی منظم و مستمر است که برای تشخیص آموخته‌های شاگرد در پایان هر فصل یا درس در طول سال تعلیمی، انجام می‌شود.

ج- ارزیابی پایانی در پایان هر صنف برای تشخیص آموخته‌های شاگرد از کل مفاهیم و مطالب کلی و مهارتی‌های آموخته شده توسط شاگرد در یک سال تعلیمی انجام می‌شود.

**طبقه بندی استراتیژی‌های تدریس**

روش‌های تدریس(استراتیژی‌های تدریس) از زوایای گوناگون قابل طبقه بندی است و تا کنون تقسیم بندی‌های متفاوتی ارائه شده که طبقه بندی زیر یکی از آنهاست:

۲-روش تدریس عنعنوی یا غیر رسمی، که در مساجد و مدارس غیر رسمی صورت می‌گیرد.

۳-روش‌های جدید تدریس.

- روش لکچر (توضیحی یا سخنرانی)
- روش بارش مغزی یا فکری
- روش اکتشافی
- روش حل مسئله
- روش سؤال و جواب
- روش انفرادی
- روش مباحثه یی
- روش پروژه یی
- روش گروهی (گروهی)
- روش نمایشی
- روش ایفای نقش
- روش استقرایی
- روش آزمایشی
- روش قصه گویی
- و مهمتر از همه روش تلفیقی(از چند، روش استفاده کردن در یک درس).

برای آشنایی بیشتر خواننده گان تقسیم بندی دیگری به شرح زیر ارائه می‌شود.

**۱- روش‌های فعال و دو جانبه**

تعدادی از روش‌های تدریس، معلم و شاگردان را به نحو مطلوب فعال می‌سازد و یاد دادن و یاد گرفتن با ارتباطات دو جانبه صورت می‌گیرد. در این روش‌ها مطالب و مفاهیم با فعالیت‌های معلم و شاگردان کشف می‌شود و هر یک از روش‌های انتخابی، محور تدریس قرار می‌گیرد. به علاوه ممکن است در درون آن‌ها نیز از یک یا چند روش جزئی استفاده شود. این روش‌ها مراحلی دارند و در آن‌ها، تدریس به صورت منظم شروع می‌شود و تا دریافت مفهوم ادامه می‌یابد، از میان این روش‌ها می‌توان به روش استقرایی، حل مسئله، ایفای نقش، روش آزمایشی و... اشاره نمود.

**۲- روش‌های مشارکتی**

روش مشارکتی، از نظر فعال بودن جریان آموزش، از نوع روش‌های فعال به حساب می‌آید؛ ولی چیزی که روش‌های مشارکتی را از روش‌های فعال متمایز می‌سازد، مسئلهٔ همکاری و هم فکری چند شاگرد در راه رسیدن به هدف است.

امکان دارد روش فعال آموزش بین معلم و شاگرد صورت گیرد؛ ولی روش مشارکتی به صورت گروهی است و در آن منافع تیم یا گروه اهمیت زیادی دارد. یادگیری تعاونی حاصل فعالیت‌های مشارکتی می‌باشد.

**۳- روش‌های غیر فعال و یک جانبه**

تعداد دیگری از روش‌های تدریس مثلا روش لکچر شاگردان را منفعل و معلمان را فعال می‌کند؛ زیرا اطلاعات به صورت یک جانبه داده می‌شود. از این‌که این روش‌ها اکتشافی نیستند نمی‌توان از آن‌ها به تنهایی در عملیه تدریس استفاده کرد.

## وسیله‌ها و عناصر اساسی تدریس مضمون

### ۱- مواد و وسایل ممد درسی مور نیاز

تختهٔ سیاه، تباشیر، مارکر، کتاب درسی، کتاب رهنمای معلم، روز نامه‌ها مجلات، چارت‌های آموزشی، فلش کارت‌ها، انواع نقشه‌های جغرافیایی، کامپیوتر، انترنت، انواع سلایدها، تصاویر، فلم‌ها، اطلس‌های تاریخی، مدل کرهٔ زمین، گراف‌ها، جدول مندلیف، شجره‌های سلسله‌های تاریخی، فلم‌های مستند تاریخی و داستانی در رابطه به موضوع، عکس‌ها، نقاشی‌ها، اشکال و تصاویر از شخصیت‌های علمی و تاریخی، منابع و کتب معتبر، البوم مسکوکات، پول کاغذی و فلزی و... از جملهٔ موارد و وسایل ممد درسی به‌شمار می‌روند.

### ۲- انتظارات از معلم

الف- صلاحیت‌های عمومی

داشتن شهادتنامه لیسا نس یا اقلاً فوق بکلوریا با تجربهٔ معلمی، آشنایی با آخرین اطلاعات و دست آوردهای علمی مضمون، آشنایی با خصوصیات سنی و ذهنی شاگردان، آشنایی با روش‌های تدریس فعال و مشارکتی و شیوه‌های ارزیابی از دانستنی‌های شاگردان، علاقه مندی به شغل معلمی، و داشتن صلاحیت‌های اخلاقی.

**ب**- صلاحیت‌های اختصاصی ومسلکی

- توانایی در طراحی پلان درسی برای دروس مختلف.
- توانایی ادارهٔ صنف.
- توانایی استفاده از مواد و وسایل ممد درسی.

### ۳- انتظارات از مکتب

- فراهم کردن شرایط برای اجرای تدریس مضمون (تهیه کتب درسی، رهنمای معلم و لوازم ممد درسی).
- بر قراری ارتباط منظم با والدین شاگردان.
- توجه به مصوبات وزارت معارف در اجرای برنامهٔ زمانی.
- نظارت بر عملکرد معلمان در صنف و رهنمایی معلمان.
- ایجاد کتابخانه در مکتب.
- تهیه کتاب‌های مورد نیاز معلمان و شاگردان با همکاری خانواده ها.

### ۴- انتظارات از والدین شاگردان

- برقراری ارتباط با معلمین اطفال خود در مورد وضعیت تعلیمی شاگردان.
- با خبر بودن از پیشرفت درسی شاگردان.
- همکاری متداوم با مکتب.

# فصل دوم

در فصل اول این رهنما، شما معلمان محترم با مقدمات و کلیـات مضـمون درسـی، روش‌هـای تـدریس و روش‌هـای ارزیابی آشنا شدید. در این فصل با  اموزش علم جغرافیه و پلان سالانۀ تدریس آشنا خواهید شد.

## ارزش آموزش علم جغرافیه در دورۀ ثانوی

وزارت معارف وظیفه دارد که فرزندان کشور را انسان‌های آگاه و متمدن بار آورد، و ایـن کـار مسـتلزم آن اسـت کـه متعلمان عزیز ما در دوره تحصیلی علاوه بر شناخت رشته‌های علوم و ریاضـیات بـا دیـن، اخـلاق، تـاریخ، مـدنیت و جغرافیای پیرامون خویش نیز به طور دقیق و عمیق آشنا شوند.

مطالعۀ تاریخ کشور از یک‌سو متعلمین را با مفاخر علمی و ادبی و سیاسی گذشتۀ شان آشنا می‌سازد و به آن‌ها هویت تاریخی می‌دهد، و از حوادث و رویدادهای تاریخ ذهن متجسس متعلمین را به تجزیـه و تحلیـل وامـی دارد و آن‌ها را قادر می‌سازد که حوادث و رویدادهای روز را به خوبی تجزیه نمایند.

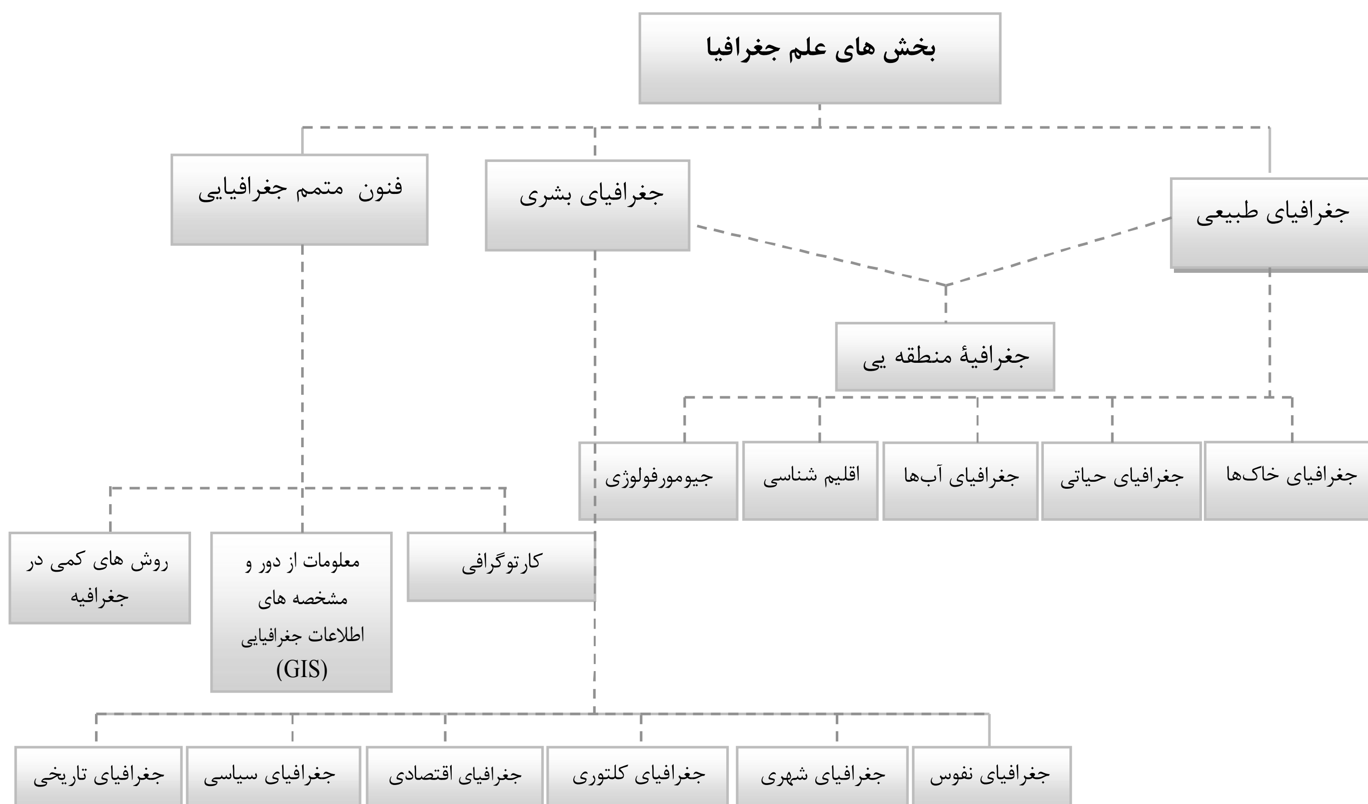
در جهان امروز که برخی آن را به دهکدۀ جهانی یاد می‌کنند، هر انسانی نه تنها باید بـا شـهر و کشـور خـویش آشنا باشد، بلکه باید تمام کشورهای جهان را بشناسد و مشخصات طبیعی و اقلیمـی، انسـانی، اقتصـادی و سیاسـی مناطق و کشورهای مختلف جهان را بداند. علمی که می‌تواند ایـن نیـاز را بـر آورده سـازد جغرافیـه اسـت. آمـوزش جغرافیه متعلمین را با کشور، منطقه و جهان و حتی منظومه شمسی و کهکشآن‌ها آشنا می‌سازد.

انسان‌ها دارای نیروهای غریزه یی هدایت کننده هستند تا به طور غریزه یی نظم و نسـق یابنـد، بلکـه آن‌هـا بایـد از ارزش‌های خاص، نمادها و قوانینی که در جامعه خاص و یا همه جوامـع بشـری پذیرفتـه شـده، پیـروی کننـد. ایـن مجموعه قواعد و ضوابط رفتار چنان گسترده و پیچیده است که نیازمند آموزش رسمی در مکاتب می‌باشند. فرزندان ما علاوه بر ارزش‌ها و هنجارهای پذیرفته شدۀ اجتماعی باید با قوانین رسمی کشور خویش نیز آشنایی پیدا کنند. تا بتوانند زنده‌گی آزاد منشانه داشته از عزت و کرامت انسانی برخوردار باشند.

## جغرافیه چیست؟

جغرافیه دریافت روابط پدیده‌های بشری و طبیعی است که رابطۀ متقابل بشری و طبیعی دست آوردها و تسهیلات را برای انسان در سطح زمین فراهم می‌سازد.

در ضمن علم جغرافیا از عناصر و منابع سطح زمین بحث می‌کند. در واقع، جغرافیـه هـم از طبیعـت (اقلـیم، منـابع طبیعی، کوه‌ها، دریاها، بحرها، دشت‌ها، حیوانات، گیاهان، جنگل‌ها و...)، و هم از مسایل بشـری (جمعیـت و نفـوس، کشورها، نژادها، زبان، ارتباطات و حمل و نقل) و هم از رابطۀ انسان و طبیعت (مسایل مربوط بـه محـیط زیسـت) و برنامه‌های انسانی برای بهره برداری خردمندانه از منابع زمین بحث می‌کند.




علم جغرافیه که روابط انسان با محیط و تأثیرات متقابل آن را روی یک دیگر مطالعۀ می‌نماید به دو بخش عمده تقسیم می‌شود:

۱ـ جغرافیای فزیکی (طبیعی): پدیده‌های طبیعی و تأثیر متقابل آن را روی انسان مطالعه می‌نماید.

۲ـ جغرافیای بشری: (انسانی): پدیده‌های بشری و تأثیر متقابل آن را روی محیط طبیعی مطالعه می‌نماید.

جغرافیای طبیعی با علوم زیر رابطه دارد:

ـ خاک شناسی، هایدرولوجی (آب شناسی)، هواشناسی، اقلیم شناسی، بیولوژی، جیولوجی و علوم نباتی.

جغرافیای بشری با علوم زیر رابطه دارد:

ـ نفوس شناسی (جمعیت شناسی)، بشر شناسی، جامعه شناسی، اقتصاد، علوم سیاسی، تاریخ و حتا توریزم

همچنین جغرافیه دارای فنون متمم خاص می‌باشد که با علوم فضایی، هندسه، کارتوگرافی و سیستم معلوماتی جغرافیه (GIS) وغیره ارتباط دارد.

**اهمیت آموزش علم جغرافیه**

در جهان امروز که برخی آن را دهکدۀ جهانی می‌نامند، هر انسان نه تنها باید کشور خود را بشناسد، بلکه خصوصیات طبیعی، اقلیمی، انسانی، اقتصادی، سیاسی سایر مناطق و کشورهای جهان را بداند. علمی که می‌تواند این نیازمندی‌ها را بر آورده می‌سازد جغرافیه است.

از آنجایی‌که انسان در روی زمین زنده‌گی می‌کند و برای زنده‌گی خود نیازمند اطلاعاتی درباره منابع طبیعی و انسانی روی زمین و نحوۀ توزیع و پراکنده‌گی آن‌ها می‌باشد، مضمون جغرافیه، معلومات و تحقیق درباره توزیع و پراکنده‌گی منابع طبیعی و انسانی را ارائه می‌نماید، پس لازم است که در دوره‌های مختلف

مکتب جغرافیه، تدریس شود. دانش جغرافیایی به شاگردان کمک خواهد کرد کـه دربـاره حـدود و موقعیـت کشـور خویش آشنایی پیدا کنند، قاره‌ها و کشورهای مختلف را بشناسد، با اقلیم و آب و هوای کشورها وجهان آشـنا شـوند. منابع طبیعی کشور خود و جهان را بشناسند. میزان ونحوه توزیع نفوس و جمعیت را در کشور خود وسایر کشـورهـا بدانند. خواندن جغرافیه متعلمین را قادر خواهد ساخت که در امور اقتصـادی، سیاسـی، اجتمـاعی و فرهنگـی خـود آگاهانه تصمیم بگیرند و در زنده‌گی آینده خود موفقیت‌های بیشتری را کسب نمایند.

**اهداف آموزش جغرافیه**

مضمون جغرافیه باید موجبات شناخت و همبسته‌گی شاگردان را در افغانستان با کشورهای همجوار تحکیم و تقویت بخشد.

از مضمون جغرافیه دوره ثانوی انتظار می‌رود که اهداف دانشی، مهارتی و ذهنیتی زیر را تأمین و بر آورده سازد:

- شاگردان درباره جغرافیای طبیعی کشور و جهان معلومات کسب نمایند؛
- شاگردان در مورد آفات و حوادث طبیعی معلومات پیدا کنند؛
- شاگردان درباره توریزم و مناطق توریستی کشور و جهان معلومات حاصل کنند؛
- شاگردان درباره جغرافیای سیاسی کشور و جهان آگاهی پیدا کنند؛
- شاگردان درباره جغرافیای بشری افغانستان و جهان معلومات حاصل کنند؛
- شاگردان در مورد زمین، سیارات، آفتاب، نظام شمسی و کهکشآن‌ها معلومات کسب کنند؛
- شاگردان بتوانند انواع اقلیم را از هم تفکیک نمایند؛
- شاگردان در بخش‌های زراعت، مالداری، تجارت و صنعت مهارت کاری پیدا کنند؛
- آن‌ها بتوانند نقشه را بخوانند و در عمل از آن استفاده نمایند؛
- شاگردان بتوانند اوضاع مختلف طبیعی، سیاسـی، اقتصـادی و مواصـلاتی کشـور و جهـان را بـه روی نقشـه‌هـا تشخیص دهند؛
- شاگردان بتوانند کهکشان، عوامل تمرکز و پراکنده‌گی نفوس را در نقاط مختلف کشور و جهـان، تشـخیص داده و توضیح دهند؛
- شاگردان بتوانند کهکشان‌ها، سیارات، منظومه‌ها و ستاره‌ها را از یکدیگر تفکیک کنند؛
- شاگردان متیقن شوند که بدون دانش جغرافیه به جهان و محیط زیست خود معرفت حاصل کرده نمی‌توانند.

## دیدگاه پروگرام درسی جغرافیه

در آموزش جغرافیه، دیدگاه پروگرام درسی کسب بینش جغرافیایی و استفاده کاربردی از این آموزش هاست. منظـور از کسب بینش جغرافیایی شناخت مکان (موقعیت، خصوصیات طبیعی و انسانی، توزیـع پدیـده هـا) رابطـه متقابـل انسان به مکان (تأثیرات طبیعت روی انسان و تأثیر انسان روی طبیعت) درک رابطه مکآن‌ها با یکـدیگر (مناسـبات اقتصادی، فرهنگی و سیاسی...) استفاده کاربردی از جغرافیه در برنامه ریزی شهری، زراعت، نفوس، آسکان، محیط... و احوال آن.

## پلان سالانهٔ تدریس

پلان سالانهٔ تدریس، نشان می‌دهد که محتوای یک کتاب درسی در طول یک سال چگونه تقسیم بندی شود. در کشور ما شروع سال تعلیمی برای ولایات سرد سیر و گرم سیر فرق می‌کند. در ولایات گرم سیر سال تعلیمی از پانزده ماه سنبله شروع می‌شود و دو هفتهٔ آخر ماه جدی به امتحانات اختصاص داده شده و در هفتهٔ اول ماه دلو شاگردان به رخصتی می‌روند. در پایان فصل بهار؛ یعنی ماه جوزا دو هفتهٔ اول به امتحانات سالانه اختصاص داده شده و بعداً شاگردان به رخصتی اخیر سال می‌روند.

در ولایات سردسیر، سال تعلیمی از پانزده ماه حوت آغاز می‌شود. امتحانات چهار نیم ماهه در دو هفته آخر ماه سرطان آغاز می‌شود. شاگردان در ده روز اول ماه اسد پس از امتحانات به رخصتی می‌روند. امتحانات پایان سال تعلیمی در دو هفتهٔ ماه قوس شروع می‌شود و پس از آن شاگردان به رخصتی زمستانی می‌روند. طول سال تعلیمی در مجموع ۲۸ الی ۳۰ هفته است، برای تنظیم پلان سالانه تعداد صفحات کتاب درسی را بر عدد۲۸ یا ۳۰تقسیم می‌کنیم. عدد به‌دست آمده نشان می‌دهد که در هفته چه تعداد صفحه از کتاب درسی را باید تدریس کنید.

پلان روزانهٔ هر درس شامل اهداف آموزشی هر درس، روش‌های تدریس روش‌های ارزیابی، لوازم تدریس، فعالیت‌های تدریس (انجام فعالیت‌های مقدماتی؛ مانند: ادای سلام، احوال پرسی، حاضری گرفتن، سؤال نمودن از درس قبلی ایجاد انگیزه، ارائه درس جدید و ارزیابی از دانسته‌های شاگردان)، پاسخ به سؤال‌های متن درس و پایان درس و معلومات اضافی برای شاگردان معلمان عزیز است که آن را با دقت مطالعه و با جدیت و دلسوزی، آگاهانه و مدبرانه هنگام تدریس برای شاگردان خویش تا حد ممکن تطبیق و عملی نمایند.

## پلان رهنمای تدریس درس (اول)

زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **الف. نقشه و نقشه‌های طبیعی** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | - از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی با نقشه و نقشه‌های طبیعی را کسب نمایند.<br>اهداف جزئی<br>- بانقشه‌های طبیعی آگاهی حاصل نمایند.<br>- با محتویات نقشه آشنا شوند.<br>- چوکات نقشه را ترسیم نمایند.<br>- خطوط کانتور ومقیاس نقشه را بدانند.<br>- با نقشه‌های سیاسی علاقه مند شوند.<br>- فرق بین نقشه‌های طبیعی و سیاسی را بدانند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد و لوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویرمربوط به درس، در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوترو انترنت | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی. | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری فعالیت خارج صنف، تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br><br>**ایجاد انگیزهٔ:**<br>۱- در بارهٔ نقشه‌های طبیعی و نقشه‌های سیاسی معلومات دارید؟ | زمان به دقیقه<br><br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس روی تخته،<br>- توصیه به مطالعهٔ خاموشانه درس،<br>- طرح سؤال در مورد نقشه‌های طبیعی و سیاسی،<br>- نوشتن نکات مهم و عمدهٔ درس روی تخته،<br>- نقشه‌های طبیعی و سیاسی را توضیح دهید.<br>- در مورد درس سؤال نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را ارزیابی کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - به عنوان درس جدید توجه می کنند.<br>- درس را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- اظهار نظر پیرامون نقشه ونقشه‌های طبیعی<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به نقشه توجه نموده و به توضیحات معلم محترم گوش فرا می‌دهند.<br>- در مورد ترسیم نقشه با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- به سؤال‌ها جواب درست می‌دهند.<br>- در فعالیت‌های داخل صنف سهم فعال می گیرند.<br>- نکات مهم و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- ارتفاعات را در نقشه‌های طبیعی توسط خطوط کانتور ارائه می کنند. ارتفاع قله‌ها به ارقام درشت نوشته می‌شود.

۲- نقشه باید دارای چوکات، مقیاس، دوایر کمیات وضعیهٔ جغرافیایی وعلایم مشخصه Legend باشد.

۳- نقشه‌های سیاسی نقشه‌های اند که تقسیمات سیاسی ممالک را با خطوط سرحدی آن‌ها و با پایتخت‌های همان ممالک نشان می‌دهد؛ اما نقشه‌های طبیعی را نقشه‌های توپو گرافی و یا نقشه‌های فزیکی نیز می گویند که در این نقشه‌ها ساختمان اراضی به وضاحت نشان داده می‌شود.

۴- سرحدات در نقشه‌های سیاسی بیشتر علامه گذاری می‌شوند.

## ۹- دانستنی‌ها برای معلم (معلومات و فعالیت‌های اضافی)

نقشه تصویری است از پدیده‌های سطح زمین که به اساس ضرورت به یک مقیاس معین کوچک شده است. نقشه انواع مختلف دارد و جغرافیه دانان برای هرکار از نقشهٔ خاصی استفاده می‌کنند. نقشه‌ها را می‌توانیم به مقیاس کوچک و بزرگ ترسیم نماییم.

امروز برای تهیهٔ نقشه‌های جغرافیایی از عکس‌های هوایی و زمینی استفاده می‌کنند. جغرافیه دانان از نقشه‌ها معلومات زیادی به دست می‌آورند و محل دقیق پدیده‌های طبیعی، مانند: کوه، دریا، جنگل، پدیده‌های انسانی؛ مانند: ساختمان‌ها، مزارع، راه‌ها، و پل‌ها را تشخیص می‌دهند.

در جغرافیه برای نمایش دادن هرموضوعی، نقشهٔ خاصی تهیه می‌کنند؛ به‌گونه مثال: ناهمواری‌ها، میزان بارنده‌گی در یک منطقه، راه‌های یک کشور را با پراگنده‌گی نفوس، شهرها و قریه‌ها در نقشه‌های متفاوتی نمایش می‌دهند. به کتابی که مجموعهٔ از نقشه‌ها در آن جمع آوری شده باشد (اطلس) می‌گویند.

نقشه‌های طبیعی عبارت از نقشه‌هایی اند که در آن تمام پدیده‌های فزیکی سطح زمین؛ مانند: کوه‌ها، تپه‌ها، دشت‌ها، دریاها، جهیل‌ها، خلیج‌ها، آبناها و خاکناها ترسیم می‌گردد. و به نام نقشه‌های توپوگرافی و یا نقشه‌های فزیکی نیز یاد می‌شوند. در این نقشه‌ها ساختمان اراضی به وضاحت نشان داده می‌شود.

نقشه‌های سیاسی نقشه‌هایی اند که تقسیمات سیاسی ممالک را با خطوط سرحدی آن‌ها و با پایتخت‌های همان ممالک نشان می‌دهد.

## پلان راهنمای تدریس درس (دوم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

<table>
<tr><th>عناوین مطالب</th><th colspan="2">شرح مطالب</th></tr>
<tr><td>۱- موضوع درس</td><td colspan="2">نقشه‌های اقتصادی و مواصلاتی</td></tr>
<tr><td>۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی)</td><td colspan="2">از شاگردان خواسته می‌شود که درختم درس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنائی شاگردان با نقشه‌های اقتصادی، مواصلاتی و اهمیت آن‌ها.<br>اهداف جزئی<br>شاگردان خصوصیات نقشه‌های اقتصادی و مواصلاتی را بدانند.<br>- نقشهٔ مواصلاتی افغانستان را ترسیم کرده بتوانند.<br>آشنایی با اصطلاحات و مفاهیم اقتصادی نقشه‌ها را پیدا کنند.<br>- با محتوای نقشه‌های اقتصادی آشنا شوند.<br>- طرز استفاده و توانایی شاگردان از مطالعه نقشه‌های اقتصادی<br>- علاقه‌مندی به نقشه‌های اقتصادی و سایر نقشه ها.</td></tr>
<tr><td>۳- روش‌های تدریس</td><td colspan="2">روش توضیحی از نقشه‌ها، طرح سؤال و جواب، ترسیم عملی نقشه توسط شاگردان<br>روش مباحثه و مقایسه نقشه ها</td></tr>
<tr><td>- مواد و لوازم ضروری تدریس</td><td colspan="2">موجودیت نقشه، سلایدها، تخته، تباشیر، پروجکتور برای نمایش نقشه‌ها درصنف</td></tr>
<tr><td>۵- شیوهٔ ارزیابی</td><td colspan="2">کتبی، شفاهی و ترسیم خاکه یک نقشه</td></tr>
<tr><td rowspan="2">۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف</td><td rowspan="2">- سلام و احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف<br>- طرح سؤال‌ها برای ارتباط درس گذشته با درس جدید.<br>- فعالیت‌های مقدماتی را روی تخته بنویسید.<br>- نمونه یی از نقشه‌های اقتصادی را در صنف از نظر شاگردان بگذرانید.<br>- نقشه‌های اقتصادی را در صنف دسته بندی و تصنیف نمایید.<br>- نقشه‌های منابع طبیعی را از نقشه‌های مواصلاتی تفکیک کنید.<br>ایجاد انگیزه:<br>۱- در بارهٔ نقشه‌های اقتصادی و مواصلاتی چه می‌دانید؟</td><td>زمان به دقیقه</td></tr>
<tr><td>۱۰ دقیقه</td></tr>
</table>

| ۷- **فعالیت‌های تدریس معلم(آموزش مفاهیم وارزیابی)** | **فعالیت‌های یادگیری شاگردان** | زمان به دقیقه |
| --- | --- | --- |
| - نوشتن عنوان درس روی تخته،<br>- توصیۀ مطالعۀ خاموشانه،<br>- طرح سؤال‌ها در مورد نقشه‌های اقتصادی و مواصلاتی.<br>- با حسن سلوک و فصاحت کامل نمونه‌های برجستۀ نقشه‌های اقتصادی را در صنف بیان کنید.<br>- نقشه‌های اقتصادی را با خصوصیات آن توضیح کنید.<br>- نقشه‌های منابع طبیعی کدام مسایل را در بر می‌گیرد؟<br>- نقشه‌های احجار قیمتی وکریمه و نقشه فلزات نجیبه در کدام بخش جغرافیه مطالعه می‌شود؟<br>- نقشه‌های خطوط مواصلاتی، بحری وفضایی را به شاگردان نشان دهید.<br>- بعد از طرح سؤال شاگردان را ارزیابی کنید.<br>- شاگردن به دو گروه تقسیم شوند.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح دهید.<br>- با طرح سؤال‌ها درس را ارزیابی کنید. | عنوان درس را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- نمونۀ نقشۀ را با دقت طور خاموشانه مطالعه می‌کنند، و خود را با محتوای آن آشنا می‌سازند.<br>- نکاتی که برای شان قابل فهم نباشد از معلم سؤال می‌کنند.<br>- در نقشه‌های اقتصادی محصولات زراعتی، منابع طبیعی از قبیل نفت و گاز زغال سنگ آهن اشجار کریمه و فلزات نجیبه نشان داده می‌شود.<br>- درنقشه‌های منابع طبیعی تمام منابع سطح الارضی و تحت الارضی جا داده می‌شود؛ طورمثال: فلزات مواد محروقاتی و امثال آن<br>- همچو موضوعات در جغرافیۀ اقتصادی مورد مطالعه قرار می‌گیرد.<br>- نتیجۀ مطالعه خود را تکرار می‌کنند.<br>- به سؤال‌ها با دقت جواب می‌گویند.<br>- گروه اول راجع به نقشۀ اقتصادی و گروه دوم درمورد نقشه‌های طبیعی نظریات خود را در حضور صنف ارائه می‌کنند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یادداشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- در نقشه‌های اقتصادی، منابع طبیعی، فلزات، مواد محروقاتی، نفت، گاز، پیداوار زراعتی واردات و صادرات گنجانیده می‌شود.

۲- پیداوار زراعتی در نقشه‌های اقتصادی جا داده می‌شود، زیرا اموال ارتزاقی رکن مهم اقتصاد محسوب می‌شود.

۳- درنقشه‌های مواصلاتی شاهراه‌ها، خطوط بحری و فضایی ترمینل‌ها و استیشن‌ها جا داده می‌شود.

۴- خطوط حمل و نقل زمینی شامل شاهراه‌ها، سرک‌ها، خط ریل و متروها می‌باشد؛ اما خطوط فضایی خط سیر طیاره‌ها را در کوریدورهای هوایی ارائه می‌کند.

## ۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)

نقشه‌های اقتصادی منابع مهم برای دانستن تولیدات اقتصادی و منابع تحت الارضی می‌باشد. امروز با انکشاف الکتروتخنیک و کمره‌های که توسط اشعهٔ لایزر، اشعهٔ ایکس و اشعهٔ ماورای بنفش به‌کار انداخته شده و در قمرهای مصنوعی نصب است، هر روز معلومات تازه و مستند را به منابع ریسرچ و مؤسسات تحقیقی وزارت‌های معادن، زراعت و اقتصاد کشورهای مربوط خود در ایالات متحده امریکا، چین، جاپان، فرانسه، جرمنی و انگلستان ارائه می‌کند. در ایالات متحده امریکای مرکزی NASA و سر وی جیولوجی آن USGS همچو تحقیقات را در سطح ملی و بین المللی انجام می‌دهد این دو مرکز تحقیقی به‌طور مستند راجع به راه‌های ترانسپورتی، حجم ترافیک تجارتی در ابحار و قطعات خشکه حتی تعداد تانکرها و ظرفیت مواد محموله خط السیر کشتی‌ها و واگون‌های ریل را در خشکه معلومات مستند ارائه می‌نماید پرواز طیاره‌های مسافر بری، طیاره‌های تجارتی و طیاره‌های عسکری را نیز تثبیت و ریکارد می‌کند.

همچنین ذخایر نهفتهٔ طبیعی از قبیل: نفت، گاز، آهن، یورانیم، لیتیوم، مس، فلزات نجیبه و احجار کریمه به‌طورعموم در تصاویر آن نشان داده می‌شود. این نوع معلومات توسط مؤسسات ذیربط در نقشه‌های اقتصادی و مواصلاتی جا داده می‌شود. و مورد استفادهٔ علاقه‌مندان قرار می‌گیرد خلاصه آن‌که موجودیت اقمار مصنوعی و دست آوردهای آن در بخش اقتصادی و مواصلاتی نتایج مفید علمی را بار آورده است وضرورت منابع تحقیقی و علمی را مرفوع می‌سازد.

## پلان رهنمای تدریس درس ( سوم)

زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **مقیاس** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظارمی‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با مقیاس در نقشه<br>اهداف جزیی<br>- بامقیاس آشنا شوند.<br>- به یادگیری انواع مقیاس علاقه‌مند گردند.<br>- انواع مقیاس را نام گرفته بتوانند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب. | |
| ۴- مواد و لوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، رهنمای معلم، تصاویرمربوط به درس، در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوۀ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی. | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش درصنف | فعالیت مقدماتی: احوال‌پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف و تأمین ارتباط درس نو با درس گذشته.<br><br>**ایجاد انگیزۀ:**<br>۱- آیا در بارۀ مقیاس آگاهی دارید؟ | زمان به دقیقه<br><br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس روی تخته | - عنوان درس را مشاهده می‌کنند. | ۳۵ دقیقه |
| - توصیهٔ مطالعهٔ خاموشانهٔ درس | - درس را خاموشانه مطالعه می‌نمایند. | |
| - طرح سؤال در مورد مقیاس | - اظهار نظر پیرامون مقیاس نقشه. | |
| - نوشتن نکات مهم و عمدهٔ درس روی تخته | - نکات مهم درس را یاد داشت می‌نمایند. | |
| - توضیح دادن از روی نقشه مقیاس کسری، مقیاس لفظی و مقیاس گرافی. | - به نقشه توجه نموده و توضیحات معلم محترم را با دقت می‌شنوند. | |
| - طرح سؤال‌ها در باره مقیاس لفظی و گرافی. | - در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند. | |
| - تقسیم شاگردان به گروه‌ها و مشخص ساختن فعالیت داخل صنف. | - نکات مهم و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند. | |
| حل سؤال‌های شاگردان و ارزیابی درس | - به سؤال‌ها جواب می‌دهند. | |
| - توضیح فعالیت خارج از صنف | - فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | |

## ۸- جواب به سؤال‌های متن درس

۱- در مقیاس کسری $\frac{۱}{۱۵۰۰}$ یک سانتی متر در نقشه ۱۵ متر فاصله را در اراضی نشان می‌دهد.

۲- مقیاس ۱:۲۰۵۰۰۰ یک سانتی متر نقشه ۲.۰۵ کیلومتر را در اراضی نشان می‌دهد.

۳- در مقیاس $\frac{۱}{۲۵۰۰۰۰۰۰}$ یک سانتی متر ۲۵۰ کیلومتر را در اراضی نشان می‌دهد.

## ۹- دانستنی‌ها برای معلم (معلومات و فعالیت‌های اضافی)

مقیاس در نقشه یک عنصر اصلی کارتوگرافی را وانمود می‌سازد. در نقشه موجودیت مقیاس حتمی است؛ زیرا تعیین فاصله‌ها، مساحت اراضی زراعتی، مساحت جنگلات و رقبه یک ولایت ویا یک کشور وطول سرحدات به خوبی اندازه می‌شود. در نقشه‌های سیاسی یک کشور طول سرحدات به کمک مقیاس محاسبه و ارزیابی می‌شود. طول دریاها، مساحت حوزه‌های آبگیر، مساحت بحیره‌ها، جهیل‌ها و طول سواحل بحیره‌ها تمام آن‌ها توسط مقیاس ارزیابی می‌گردد. به‌طورخاص در عملیات عسکری، پرواز طیاره‌ها و بحر پیمایی فاصله‌ها را توسط مقیاس تثبیت می‌کنند.

## پلان رهنمای تدریس درس (چهارم)

زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **استعمال رنگ و تعیین جهات در نقشه** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظارمی‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند.<br>- هدف کلی:<br>آشنایی کامل با استعمال رنگ در نقشه<br>اهداف جزیی:<br>- شاگردان اهمیت رنگ‌های مختلف را در نقشه بدانند.<br>- رنگ را در نقشه استعمال کرده بتوانند.<br>- رنگ‌های مهم که در نقشه‌ها مفهوم خاص دارند به آن علاقه‌مندی پیدا نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب. | |
| ۴- مواد و لوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر و انترنت، | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف، و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | سلام و احوالپرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف و تأمین ارتباط درس نو با درس گذشته. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزهٔ:**<br>۱- آیا در بارهٔ استعمال رنگ در نقشه آگاهی دارید؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیهٔ مطالعهٔ خاموشانه<br>- سؤال در مورد استعمال رنگ درنقشه<br>- نوشتن نکات مهم و عمدهٔ درس روی تخته<br>- استعمال رنگ را در نقشه توضیح نمایید. درمورد رنگ‌ها و استعمال آن در نقشه باهم بحث نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌ها شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌کنند.<br>- اظهار نظر پیرامون استعمال رنگ در نقشه.<br>- به توضیحات معلم دقت نموده گوش می‌دهند.<br>- نکات مهم و عمدهٔ درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- در مورد استعمال رنگ در نقشه با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- در فعالیت‌های داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- رنگ آبی در نقشه، مشخصه ابحار، جهیل‌ها، خلیج‌ها، بحیره‌ها، و دریاها می‌باشد.

**۲- دو** نوع سمت شمال در نقشه‌ها دیده می‌شود: شمال جغرافیایی و شمال مقناطیسی

۳- شمال حقیقی عبارت از شمال جغرافیایی است که به حرف TN نشان داده می‌شود.

۴- شمال مقناطیسی سمت قطب شمال مقناطیسی را ارائه می‌کند که در شمال خلیج هدسن موقعیت دارد.

۵- نقاط مرتفع در نقشه به رنگ جگری نشان داده می‌شود که نظر به ارتفاع از دامنه کوه به رنگ جگری کم رنگ شروع شده در ارتفاعات متوسط جگری ملایم ودرارتفاعات بین ۵۰۰۰ الی ۸۰۰۰ متر جگری تیره تر به‌کار برده می‌شود. درنقاط مرتفع کوهستانی اگر یخچال‌ها وجود داشته باشد با رنگ سفید آن را نشان می‌دهند.

۶- صحرا را در نقشه به رنگ زرد معرفی می‌نمایند.

یک تعداد رنگ‌های مشخص در نقشه‌های جغرافیایی به‌کار برده می‌شود که هر رنگ مفهوم خاص دارد.

**۹ - دانستنی‌ها برای معلم (معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

یک تعداد رنگ‌های مشخص در نقشه‌های جغرافیایی به‌کار برده می‌شود که هر رنگ مفهوم خاص را می‌دهد. رنگ‌های مهم که در نقشه‌های جغرافیایی به‌کار می‌روند عبارت از: رنگ سیاه، سبز، زرد، آبی، سرخ و جگری، اما بعضی رنگ‌های دیگر هم استعمال می‌شود که در نقشه‌های اقتصادی سیاسی، بشری ودرطرز استفادهٔ اراضی از آن‌ها کار می‌گیرند. رنگ‌های مهم که در نقشه‌های جغرافیایی به‌کار می‌رود از این‌قرار اند.

- رنگ سیاه برای نشان دادن چوکات نقشه و نام‌های مختلف محلات، شهرها وغیره.
- رنگ سبز برای سرزمین‌های سرسبز، جنگلات، مزارع و امثال آن
- رنگ زرد برای نمایش مناطق صحرایی و ریگستانی.
- رنگ آبی برای ابحار، جهیل‌ها، خلیج‌ها، بحیره‌ها، و دریاها،
- رنگ سرخ برای خطوط مواصلاتی، شاهراه‌ها، مراکز اداری و سیاسی.
- رنگ جگری برای سلسله جبال و کوه ها.
- اما بعضی رنگ‌های دیگرهم استعمال می‌شود که در نقشه‌های اقتصادی، سیاسی، بشری، و طرز استفاده اراضی از آن‌ها کار می گیرند.

## پلان راهنمای تدریس درس (پنجم)
**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| **۱- موضوع درس** | **ارتسام نقشه‌ها** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی ذهنیتی) | شاگردان در ختم این درس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی به طرز ارتسام نقشه‌ها<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان بدانند که هرنقشه با اساس یک ارتسام معین تهیه و ترتیب می‌شود.<br>- ارتسام مرکاتور و مشخصات آن را بدانند.<br>- به ارتسام مخروطی و محل استفاده آن تمایل حاصل کنند.<br>- ارتسام مستوی، مولواید، ایکرت و سینوسایدل را ترسیم کرده بتوانند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | - روش عملی و کار تطبیق در صنف و لابراتوار.<br>- کار گروهی، تمرین عملی، توضیح در باره روش ترسیم و ارتسام. | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کره مجسمه شفاف با مرکز نوری، مقوای شفاف که کره مجسمه را احاطه نماید. اتاق لابراتوار تاریک؛ تا نور و عمل تشعشع را از مرکز کره مجسمه انتشار دهد. | |
| ۵- شیوه ارزیابی | بحث، سؤال و جواب به شیوه تحریری و شفاهی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | سلام و احوال‌پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف و تأمین ارتباط درس نو با درس گذشته.<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در باره ارتسام نقشه چه می‌دانید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰دقیقه |

| زمان به دقیقه | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) |
|---|---|---|
| ۳۵ دقیقه | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌کنند.<br>- پیرامون ارتسام نقشه‌ها اظهارنظر می‌نمایند.<br>- به نقشه توجه نموده و به توضیحات معلم محترم گوش می‌دهند.<br>- در مورد ارتسام نقشه با معلم محترم یکجا بحث می‌کنند.<br>- یاد داشت روی تخته را مشاهده می‌نمایند.<br>- به فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص در ارتسام نقشه مرکاتور و مخروطی.<br>- ارتسام نقشه را توضیح نمایید.<br>- در مورد ارتسام نقشه مولواید با هم بحث نمایید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده ارتسامات در روی تخته<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و در س را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. |

### ۸- جواب به سؤال‌های متن درس

۱- به هفت نوع ارتسام آشنا هستیم: ۱- ارتسام استوانه یی ۲- ارتسام مخروطی ۳- ارتسام مستوی ۴- ارتسام مولواید

۵- ارتسام سینوسایدل ۶- ارتسام گودز ۷- ارتسام ایکرت.

۲- خصوصیت ارتسام استوانه یی یا مرکاتور این است که در بحر پیمایی، فضانوردی و حتا در پرتاپ اقمار مصنوعی رهنمود خیلی عالی محسوب می‌شود واستقامت زوایای یک محل را با ارتباط محل دیگر نشان می‌دهد. بهترین ارتسام استوانه یی نقشه‌های مرکاتور است که در اکثر موارد از آن استفاده می‌شود.

۳- در ارتسام مخروطی کاغذ مخروط بالای یک عرض‌البلد، و یا بالای دو عرض‌البلد به‌طور مماس گذاشته می‌شود، در نتیجه ارتسام حاصله و نقشه تولید شده را ارتسام مخروطی گویند. این ارتسام از لحاظ شکل و ساحه متناسب به سطح زمین می‌باشد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

نقشه‌های جغرافیایی به اساس معیارهای هندسی به هفت نوع تصنیف می گردد که عبارت اند از: ارتسام استوانه یی یا مرکاتور، ارتسام مخروطی، ارتسام مستوی، ارتسام مولواید، ارتسام سینوسایدل، ارتسام گودز وارتسام ایکرت؛ اگر چه مقیاس نقشه مرکاتورتنها در ساحه مدارین درست بوده، در قطبین از حقیقت دور و مساوی به ساحه استوا است، که این نقیصه از مشکل ارتسام مرکاتور می‌باشد، اما از لحاظ استفاده بین المللی اهمیت جهانی دارد.

در ارتسام مخروطی که پروجکشن دریک دایره عرض‌البلد ویا دو دایره یا چندین دایره عرض‌البلد مماس بوده و مقیاس نقشه در ساحات مماس قناعت بخش و درست می‌باشد.

درارتسام مستوی، کاغذ ارتسام بالای یک حصه کره مجسمه به خصوص قطبین عملی می گردد.

ارتسام مولواید، ایکرت و سینوسایدل تنظیم هندسی دوایرطول البلد و عرض‌البلد است که با مهارت کامل این ارتسام‌ها به شکل یک نقشهٔ جغرافیایی تهیه شده و تمام براعظم‌ها و ابحار در آن گنجانیده شده است، از آن جمله ارتسام مولواید در نقشه‌های جغرافیایی بیشتر مطلوب بوده و ازآن به وجه احسن و بهتر استفاده صورت می گیرد.

## پلان راهنمای تدریس درس (ششم)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **استفاده از تصاویر اقمار مصنوعی** | |
| ۲- اهـداف آموزشی (دانشی، مهارتی ذهنیتی). | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با استفاده از تصاویر اقمار مصنوعی<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان طریقهٔ استفاده از تصاویر اقمار مصنوعی را بدانند.<br>- به مفاد عکس‌های اقمار مصنوعی آشنایی حاصل نمایند.<br>- شاگردان به اساس تصاویر اقمار مصنوعی، شکل افتادهٔ کوه‌ها را ترسیم نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، ارائه تصاویر فضایی، انجام کار عملی بالای عکس‌های اقمار مصنوعی | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | سلام و احوالپرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس گذشته با درس جدید.<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا درمورد استفاده از عکس‌های اقمار مصنوعی آگاهی دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم(آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
| --- | --- | --- |
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیهٔ مطالعهٔ خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص استفاده از عکس‌های اقمار مصنوعی.<br>- استفاده از عکس‌های اقمار مصنوعی را در مطالعهٔ زراعت و شهر توضیح نمایید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح؛ سپس ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون استفاده از تصاویر اقمار مصنوعی در مطالعات جغرافیه اظهار نظر نمایند.<br>- به تصاویر فضایی توجه نموده و توضیحات معلم محترم را با دقت می‌شنوند.<br>- در مورد کاربرد از تصاویر اقمار مصنوعی با معلم یکجا بحث می کنند.<br>- تصاویر نصب شده روی تخته را مشاهده کرده و راجع به آن بحث می‌نمایند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می گیرند.<br>- نکات مهم و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

## ۸- جواب به سؤال‌های متن درس

۱- توسط تصاویر اقمار مصنوعی شکل قطعات خشکه و سواحل براعظم‌ها به‌خوبی تثبیت می گردد که برای علمای جیولوجی وکار توگرافی کمک قابل ملاحظه را انجام داده است.

۲- ساحهٔ زراعتی در اقمار مصنوعی سرسبز و هموار معلوم می‌شود.

۳- عکس برداری از زمین که توسط اقمار مصنوعی صورت گرفته است زمین را به شکل کروی نشان می‌دهد و در فضا به طور معلق بوده و به دور آفتاب می‌چرخد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات وفعالیت‌های اضافی)**

تصاویر اقمار مصنوعی برای تحلیل وتفسیر موضوعات جغرافیایی خیلی جالب و قابل استفاده می‌باشد و شاگردان باید به ارزش آن پی ببرند.

عکس برداری زمین که از اقمار مصنوعی صورت گرفته زمین را به شکل کروی نشان می‌دهد و در فضا به طور معلق بوده و به دور آفتاب می چرخد.

تمام اقمار مصنوعی که به دور زمین می‌چرخند مدار بیضوی داشته در ار تفاعات مختلف از ۷۰۰ الی ۳۰۰۰ کیلومتر تنظیم می شوند.

تصاویر اقمار مصنوعی در تحقیق وضع توپوگرافی و ساختمان اراضی نقش مهم دارند و در رابطه با ساختمان‌های جیولوجیکی، شکستکی‌ها، منابع طبیعی، آب‌های زیر زمینی، معادن، منرال‌ها، حوزه‌های آبگیر، وضعیت یخچال‌ها، وسعت جنگلات، شکسته گی سواحل، شبکه آب‌های جاری، نوعیت دریاها و خط السیر آن و جهیل‌های یخچالی تماماً به وضاحت معلومات داده می توانند.

از لحاظ مشخصات بشری می توان تراکم نفوس، موجودیت دهات و شهرها، خطوط مواصلات، وضع همه جانبهٔ ترافیکی را در شاهراه‌ها و شهرها با دقت مطالعه کرد.

مراکز صنعتی، وضع بندرگاه‌ها، ترافیک بحری و امثال آن در تصاویر هوایی مشخص می گردد. خط السیر طوفان‌های نوع طیفون، هری کن وسیلاب‌ها در عکس‌ها مطالعه و تثبیت شده می تواند.

## پلان راهنمای تدریس درس (هفتم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **اقلیم افغانستان و فکتورهای مهم آن** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با فکتورهای مهم اقلیمی<br>- اهداف جزئی<br>- آگاهی از عناصر اصلی اقلیم از قبیل: (حرارت، رطوبت، بارندگی و وزش بادها).<br>- فکتورهای که بالای اقلیم تاثیر دارد نام بگیرند.<br>- شاگردان بدانند که افغانستان در کدام منطقهٔ اقلیمی قرار دارد.<br>- به عناصر اقلیمی علاقه‌مند شوند.<br>- در نقشه مناطق اقلیمی افغانستان را نشان دهند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | تشریحی، سؤال و جواب، بحث گروهی. | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، نقشهٔ اقلیمی افغانستان، تخته وتباشیر، عکس‌های اقلیمی داخل کتاب، چارت‌ها و گراف‌های اقلیمی وکتاب رهنمای معلم | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، کار عملی. | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | سلام و احوال پرسی، تنظیم صنف، گرفتن حاضری، پرسش درس گذشته، دیدن فعالیت خارج صنف<br><br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا کدام عوامل در تنوع اقلیم کشورما موثر اند؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- طرح سؤال‌ها از درس جدید<br>- آیا اقلیم بالای زنده‌گی انسان‌ها تاثیردارد؟<br>- نصب نقشهٔ اقلیمی افغانستان روی تخته<br>- هدایت مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- حل اصطلاحات مشکل<br>- نوشتن نکات مهم و عمده حرارت، رطوبت و بارنده‌گی روی تخته<br>- تشریح درس جدید(فکتورهای مهم اقلیمی)<br>- تقسیم شاگردان به گروه‌ها،<br>- رهنمایی و نظارت از گروه‌ها،<br>طرح سؤال‌ها برای ارزیابی درس و یادگیری شاگردان<br>توصیه فعالیت خارج ازصنف، | - به سؤال انگیزه‌یی جواب می‌دهند.<br>- به عنوان درس جدید و نقشه مربوط درس دقت می‌کنند.<br>- درس جدید را خاموشانه می‌خوانند.<br>- سؤال از اصطلاحات مشکل درس جدید می‌نمایند.<br>- به تشریح درس جدید دقت می‌کنند.<br>- به فعالیت صنفی سهم فعال می‌گیرند.<br>- نتیجهٔ فعالیت را پیشروی صنف ارائه می‌نمایند.<br>- جواب به سؤال‌های پایانی درس می‌دهند.<br>- به فعالیت خارج صنف دقت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

### ۸- جواب به سؤال‌های متن درس

جواب سؤال اول:

۱- عوامل موثر اقلیم عبارت اند از: زاویه تابش آفتاب، عرض جغرافیائی، فشار پست وبلند ارتفاع از سطح بحر، کتله های هوایی جریانات بحری، دوری ونزدیکی در بحر و امثال آن

۲- جمله‌های صحیح و غلط را تفکیک نمایید:

(۱) ص

(۲) ص

(۳) ص

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

**نظر عمومی اقلیم افغانستان**

اقلیم یکی از موضوعات فوق العاده مهم و اساسی به شمار می‌رود و هم به‌طورمستقیم بالای حیات انسان و دیگر زنده‌جان‌ها تاثیر وارد می‌کند.

**تعریف اقلیم:** اقلیم عبارت از حد وسطی عوامل جوی بوده که حد اوسط حرارت، رطوبت، بارنده‌گی، فشار و هم چنان وزش بادها را حد اقل در طول سی یا چهل سال مطالعه می‌کند. در ممالک کوهستانی؛ چون افغانستان نصب و به‌کار انداختن دستگاه‌های هواشناسی برای تعیین وتثبیت وضع جوی مناطق مختلف آن بالاخره به‌دست آوردن نتایج عمده وموثق اقلیمی یکی از موضوعات مهم عمده واساسی به‌شمار می‌رود.

عوامل و شرایط عمده ومهم آثار جوی که اقلیم افغانستان را تشکیل می‌دهد از این قرار است:

- **زاویه تابش آفتاب:** طوری‌که مطالعه شده زاویه تابش آفتاب در کابل در اول سرطان °۷۸ و ۵۷ دقیقه است لذا هوا گرم است.

اما در اول حمل و میزان زاویهٔ تابش شعاع آفتاب در کابل °۵۵ و ۵۷ است؛ بنا بران در خزان و بهار هوا معتدل و در اول جدی هوا سرد می‌باشد.

- **موقعیت عرض جغرافیایی:** این عامل خصوصیات مهم اقلیمی مملکت ما را تشکیل می‌دهد چناچنه کشور مابین ۲۹ درجه و ۳۰ دقیقه و ۳۸ درجه و ۳۱ دقیقه عرض شمالی واقع است. وقتی‌که شعاع آفتاب به خط استوا عمود باشد در درقسمت جنوب افغانستان شعاع آفتاب میل ۶۰ درجه ۳۰ دقیقه در قسمت شمالی افغانستان میل ۵۱ درجه و ۲۹ دقیقه را دارا می‌باشد.

- تشکیل مراکز فشار پست وبلند نیز به‌جای خود عامل عمده ومهم اقلیمی است.

- کتله‌های هوا حامل رطوبت که در موسم‌های مختلف سال از سمت‌های مختلف به داخل افغانستان می‌گردند نیز در اقلیم کشور تاثیر دارد.

- ارتفاع هم یکی از عوامل اساسی وضع اقلیمی کشور به‌شمار می‌رود ونظر به وضع ساختمان اراضی موضوع فوق العاده اساسی اقلیمی را به‌وجود آورده است. افغانستان کشور کوهستانی است وضع توپوگرافی و سمت افتاده‌گی کوه‌ها عامل بارز اقلیمی را تشکیل می‌دهد؛ زیرا درجه حرارت با ارتفاع تناسب معکوس دارد؛ بنا برآن در نقاط مرتفع کوهستانی اکثراً یخچال‌ها به ملاحظه می‌رسد.

## پلان راهنمای تدریس درس (هشتم)
### زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حرارت** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- اهدف کلی<br>- تغییر حرارت را نظر به ارتفاع بدانند.<br>اهداف جزئی<br>- فصل‌های سال را در شکل ترسیم کنند.<br>- شاگردان بدانند که ۲۴ ساعات یک شبانه روز می‌شود.<br>- شاگردان متمایل گردند که عرض‌البلدها بالای اقلیم تاثیر دارد. | |
| ۳- روش‌های تدریس | تشریحی، سؤال و جواب، بحث گروهی | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، نقشه، کره مجسمه، تخته و تباشیر، عکس‌های داخل کتاب و کتاب رهنمای معلم. | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | سلام و احوال پرسی، تنظیم صنف، گرفتن حاضری، پرسش درس گذشته، دیدن فعالیت خارج صنف<br><br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- گاهی فهمیده اید که کدام عنصر اقلیمی کشور ما را در طول سال تحت تاثیر قرار می‌دهد؟ | زمان به دقیقه<br><br>۱۰ دقیقه |

| ۷- **فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی)** | **فعالیت‌های یادگیری شاگردان** | **زمان به دقیقه** |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- طرح سؤال‌ها از درس گذشته<br>- نصب نقشه اقلیمی افغانستان پیش روی صنف<br>- هدایت مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- حل اصطلاحات مشکل<br>- نوشتن نکات عمده درس روی تخته<br>- تشریح درس جدید (حرارت)<br>- تقسیم شاگردان به گروه ها.<br>- رهنمایی و نظارت از کار گروهی<br>- طرح سؤال‌های پایانی درس و ارزیابی شاگردان<br>- توصیه فعالیت خارج صنف | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- به عنوان درس جدید و نقشه مربوط آن دقت می‌نمایند.<br>- درس را خاموشانه.<br>- از اصطلاحات مشکل درس سؤال می‌نمایند.<br>- به تشریح درس جدید (حرارت) گوش می‌دهند.<br>- به فعالیت داخل صنف سهیم می‌گردند.<br>- به گروه‌ها روی فعالیت بحث می‌کنند.<br>- نتیجهٔ نهایی را ارائه می‌کنند.<br>- به سؤال‌های پایانی درس جواب می‌دهند.<br>- به فعالیت خارج صنف دقت می‌کنند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌ها متن درس:**

**جاهای خالی را با جمله‌های و کلمه‌های مناسب پر کنید.**

- حرارت عبارت ازیک عنصر مشخصه طبیعی است.

- زمانی‌که شعاع آفتاب از راه اتموسفیر به سطح زمین می‌رسد.

- افغانستان بین ۲۹ درجه و۳۰ دقیقه و ۳۸ درجه و ۳۱ دقیقه عرض‌البلدهای شمالی واقع است.

- افغانستان ازجمله کشورهای کوهستانی است که ارتفاع زیاد دارد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

**حرارت:** از جمله عنصر اساسی اقلیمی یک منطقه محسوب می‌شود، حرارت در همه نقاط روی زمین یک سان نبوده؛ بلکه در نقاط مختلف به درجات مختلف رخ می‌دهد. درجه حرارت یک منطقه به زاویه تابش آفتاب، طول زمان، دوایر عرض‌البلد، ارتفاع وغیره ارتباط داشته؛ بنابرآن هرگاه درجه حرارت کابل، جلال آباد و چغچران را که تقریباً دریک عرض‌البلد قراردارند در نظر بگیریم دیده می‌شود که هریک از این نقاط از لحاظ ارتفاع اختلاف زیاد دارد؛ از این رو درجریان سال در درجه حرارت آن‌ها نیز اختلاف زیادی به ملاحظه می‌رسد، بنابرآن هر قدر ارتفاع زیاد شود اندازه درجه حرارت کم می‌شود. طوری‌که واضح شده است، درجه حرارت درهر صد متر ارتفاع در نقاط مرطوب ۰.۶۵ درجه و در نقاط خشک تقریباً یک درجه تنزیل می‌کند. هر گاه بخواهیم درجه حرارت یک منطقه را بر رسی کنیم باید حد وسطی حرارت یک منطقه را در طول چندین سال مطالعه نموده اوسط آن را پیدا کرده درجه حرارت وسطی یک منطقه معلوم می‌گردد.

هر قدر اختلاف درجه حرارت دریک منطقه زیاد باشد، نشان دهنده آن است که این منطقه یک سر زمین کوهستانی ویا صحرایی است.

$$\text{حرارت وسطی روزانه} = \frac{\text{حرارت اعظمی} + \text{حرارت اصغری}}{۲}$$

$$\text{حرارت وسطی سالانه} = \frac{\text{حرارت وسطی دوازده ماه سال}}{۱۲}$$

$$\text{حرارت وسطی چندین ساله} = \frac{\text{حرارت وسطی چندین ساله}}{m\ (\text{تعداد سال‌ها})}$$

## پلان راهنمای تدریس درس (نهم)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **رطوبت، فشارهوا و وزش بادها** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>- رول رطوبت در اقلیم افغانستان را بدانند.<br>اهداف جزئی<br>- آگاهی از این‌که کدام عوامل بالای رطوبت تاثیر دارد.<br>- مناطق مرطوب افغانستان را روی نقشه نشان دهند.<br>- وضعیت رطوبت را در منطقه بیان کنند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | تشریحی، سؤال و جواب، بحث گروهی | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، نقشه اقلیمی افغانستان، تخته وتباشیر، گرفتن حاضری عکس‌های داخل کتاب و کتاب رهنمای معلم. | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | سلام واحوال پرسی، تنظیم صنف، گرفتن حاضری، طرح سؤال از درس گذشته و دیدن فعالیت خارج صنف<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا می‌دانید که رطوبت در وضع اقلیمی افغانستان چه نقش دارد؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| زمان به دقیقه | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) |
|---|---|---|
| ۳۵ دقیقه | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- به سؤال انگیزه‌یی پاسخ می‌دهند.<br>- به نقشه توجه می‌نمایند.<br>- مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- ازلغات و اصطلاحات مشکل درس سؤال می‌نمایند.<br>- به تشریح درس جدید دقت می‌کنند.<br>- به گروه‌ها سهیم می‌شوند.<br>- نتیجه فعالیت داخل صنف را پیش روی صنف ارائه می‌کنند.<br>- به سؤال‌های پایانی درس جواب می‌دهند.<br>- به فعالیت خارج صنف توجه می‌کنند. | - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- طرح سؤال انگیزه یی<br>- نصب نقشه اقلیمی افغانستان پیش روی صنف<br>- هدایت مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- حل اصطلاحات مشکل<br>- نوشتن نکات عمده درس بالای تخته<br>- تشریح درس (رطوبت)<br>- تنظیم شاگردان به گروه‌ها<br>- نظارت و رهنمایی ازگروه‌ها<br>- طرح سؤال‌های پایانی درس و ارزیابی شاگردان<br>- توصیه فعالیت خارج از صنف |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- رطوبت درطول ماه وسال شرایط جوی و اوضاع اقلیمی یک محل را به‌طورمستقیم کنترول می‌کند.

۲- بادها در تغییر اقلیم یک محل خیلی‌ها موثر است. بادها به‌طوردایم از مرکز فشار بلند به استقامت مراکز فشار پست به حرکت می‌افتد؛ طورمثال: باد پروان وباد های۱۲۰ روز هرات که ازمراکزفشار بلند به استقامت مراکز فشار پست درحرکت می‌افتد.

۳- مرکز فشار پست در ساحه خط استوا و بلند در ساحه دایره سرطان و دایره جدی می‌باشد.

۴- حد اعظمی فشار پست در ماه اسد و فشار بلند در ماه جدی می‌باشد.

### ۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)

**رطوبت:** رطوبت و بارنده‌گی یک منطقه به مراکز فشار هوا، ساختمان اراضی و جبهه‌های سرد وگرم ارتباط مستقیم دارد. مقدار بارنده‌گی اکثراً در مناطقی که دارای فشار پست است بیشتر می‌باشد، اما در ارتفاعات نسبت تنزیل درجه حرارت، رطوبت زودتر به حالت اشباع قرار می‌گیرد واز این لحاظ بارنده‌گی درارتفاعات و سلسله جبال نیز بیشتر می‌باشد. بعضاً نسبت برخورد جبهه‌های گرم و سرد درنقاط صحرایی نیز بارنده‌گی‌های مؤقت و بعضاً دوام دار را بار می‌آورد.

با در نظر گرفتن موقعیت جغرافیایی واقع بودن افغانستان درمراکز فشار بلند باعث می‌گردد تا خصوصیات اقلیم بری و نیمه صحرایی را به آن ببخشد چه به صورت عموم هوای صاف، رطوبت کم، اختلاف درجه حرارت، بارنده‌گی های کم دوام خصوصیات اقلیم بری را به افغانستان داده است و کتله‌های هوای سرد که در موسم مختلف سال افغانستان را متاثر می‌سازد باعث ایجاد رطوبت وبارنده‌گی می‌گردد. در موسم زمستان جبهه‌های سرد سایبریا داخل صفحات شمال کشورشده باعث برف باری می‌گردد. در موسم تابستان کتله‌های گرم مونسون هند ازاستقامت شرقی و جنوب شرقی داخل خاک ما شده در نقاط مرتفع سپین غر، سلسله جبال سلیمان و دامنه‌های این سلسله جبال بارنده‌گی را تولید کرده و در نواحی جلال آباد باعث بادهای گرم می‌گردد. در اواخر موسم زمستان و اوایل بهار رطوبت که از اوقیانوس اطلس منبع می‌گیرد سطوح مرتفع مرکزی وسایر نقاط کوهستانی هندوکش را متاثر می‌سازد، در موسم تابستان هوای مرطوب خلیج فارس داخل افغانستان شده بارنده‌گی مؤقت وکم دوام را در نواحی کوهستانی بار می‌آورد.

## پلان راهنمای تدریس درس (دهم)

## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **مناطق اقلیمی افغانستان** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>با مناطق اقلیمی افغانستان آشنا شوند.<br>- اهداف جزئی<br>- از چگونه‌گی انواع اقلیم در افغانستان آگاهی یابند.<br>- شاگردان بدانند که مناطق افغانستان از حیث ارتفاع دارای کدام اوصاف اقلیمی می‌باشد.<br>- در نقشه افغانستان انواع اقلیم را نشان دهند.<br>- مناطق اقلیمی افغانستان را نام گرفته بتوانند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | تشریحی، سؤال وجواب، بحث گروهی | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، نقشه اقلیمی افغانستان، تخته وتباشیر، عکس‌های داخل کتاب و کتاب رهنمای معلم | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزشی در صنف | سلام و احوال پرسی، تنظیم صنف، گرفتن حاضری، پرسش درس گذشته و دیدن کارخانه‌گی<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا می‌توانید چگونه‌گی مناطق اقلیمی افغانستان را بیان کنید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
| --- | --- | --- |
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته ونصب نقشه اقلیمی افغانستان<br>- هدایت مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- حل اصطلاحا ت مشکل<br>- تشریح درس جدید و مناطق اقلیمی افغانستان<br>- تنظیم شاگردان به گروه‌ها و طرح فعالیت داخل صنف<br>- رهنمایی و نظارت از گروه‌ها<br>- طرح سؤال‌های پایانی درس و ارزیابی شاگردان<br>توصیه فعالیت خارج از صنف | - عنوان درس جدید و نقشه اقلیمی افغانستان را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- اصطلاحات مشکل را درکتابچه‌های خود یاد داشت می‌نمایند.<br>- نکات مهم و عمده درس جدید را یاد داشت می‌کنند.<br>- به تشریح درس جدید با دقت گوش می‌دهند.<br>- به گروه‌ها تنظیم شده و درفعالیت داخل صنف فعالانه سهم می‌گیرند.<br>- به سؤال‌های پایانی درس جواب می‌دهند.<br>- وظیفه فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- اقلیم جلال آباد دارای خصوصیات ذیل می‌باشد: تابستان خشک و بسیار گرم، بارنده‌گی بیشتر درایام زمستان و بلند رفتن درجه حرارت وسطی در تابستان

۲- جواب صحیح را انتخاب کنید.

جواب (ب)صحیح است.

۳- جواب (الف) صحیح است.

۴- در جلال آباد بارنده‌گی به‌طورعموم به شکل باران بوده و برف باری به ملاحظه نمی‌رسد؛ تنها درارتفاعات ۹۰۰ متر برف باری را در دامنه کوه‌های سپین غر دیده می‌توانیم.

درمقابل جمله‌های صحیح حرف (ص) و در مقابل جمله‌های غلط حرف (غ) بگذارید.

- (غ)

- (غ)

- (ص)

- (ص)

## ۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)

### مناطق اقلیمی افغانستان:

مناطق اقلیمی افغانستان را می‌توان به ترتیب زیر دسته بندی کرد:

- اقلیم صحرایی
- اقلیم مونسونی
- اقلیم مدیترانه‌یی
- اقلیم ستپ در نقاط هموار بین ۱۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متر
- اقلیم ناحیه الپاین تندرا بین ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ متر
- اقلیم کوهستانی بین ارتفاع ۳۰۰۰ مترو بالاتر از آن

**اقلیم صحرایی**: صفات ومشخصات اقلیم صحرایی آن است که مقدار واندازه بارنده‌گی در طول سال فوق العاده کم و وقفه‌یی بوده واندازه بارنده‌گی وسطی، ماهوار از ۵- ۱۰ میلی متر تجاوز نکند هم چنان تغییر درجه حرارت در طول شب و روز وهم در موسم تابستان وزمستان بسیار زیاد به ملاحظه می‌رسد.

**اقلیم منطقه ستپ**: خصوصیات بارزی‌که از اقلیم ستپ نماینده‌گی می‌کند عبارت است از آب و هوای بری، اختلاف درجه حرارت از ۲۰ درجه سانتی گرید تجاوز نمی‌کند، بارنده‌گی به‌طورعموم در موسم زمستان به وقوع می‌رسد و اکثراً علفزار بوده بته‌های پست قامت و در بعضی جاها نیزارهای وسیع را معرفی می‌کند و به دو منطقهٔ جداگانه تقسیم شده است: ستپ شمالی و ستپ جنوبی.

**اقلیم الپاین تندرا**: منطقه الپاین تندرا درتمام جاها بالاتر از ساحهٔ رشد و نموی درختان بلند قامت به نظر می‌رسد؛ اما موقعیت آن از یک منطقه اقلیمی با منطقه اقلیمی دیگر، تغییر پذیر است. در افغانستان می‌توان این منطقه را به صورت عموم بالاتر از ۳۰۰۰متر مشاهده کرد. در ناحیه الپاین تندرا اختلاف درجه حرارت نیز زیاد بوده فصل نموی زراعت بسیار کوتاه وسردی نمی‌گذارد که زرع حبوبات صورت گیرد.

## پلان راهنمای تدریس درس (یازدهم)
### زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **اقلیم منطقهٔ ستپ** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>به اقلیم ستپ افغانستان آشنا شوند.<br>- اهداف جزیی<br>- علاقه‌مندی و آگاهی از چگونه‌گی اقلیم ستپ<br>- بدانند که اقلیم ستپ دارای کدام اوصاف است.<br>- اقلیم ستپ و کوهستانی را تفکیک کنند.<br>- در نقشهٔ مناطق اقلیمی منطقه ستپ کشور را نشان دهند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | تشریحی، سؤال و جواب، بحث گروهی | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، نقشهٔ اقلیمی افغانستان، تخته وتباشیر، عکس‌های داخل کتاب و کتاب رهنمای معلم | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | سلام و احوال پرسی، تنظیم صنف، گرفتن حاضری، پرسش درس گذشته، دیدن فعالیت خارج صنف<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا می‌دانید اقلیم ستپ دارای چه خصوصیات است؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- نصب نقشه افغانستان پیشروی صنف<br>- هدایت ازمطالعه خاموشانه درس جدید<br>- حل اصطلاحات مشکل درس جدید<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس جدید روی تخته<br>- تشریح و توضیح درس جدید (اقلیم کوهستانی)<br>- تقسیم شاگردان به گروه‌ها<br>- طرح سؤال‌های پایانی درس و ارزیابی شاگردان<br>- توصیه فعالیت خارج ازصنف | - عنوان درس جدید را روی تخته مشاهده می‌کنند.<br>- به نقشه اقلیمی افغانستان توجه می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- از اصطلاحات مشکل سؤال طرح می‌کنند.<br>- به تشریح درس جدید توجه می‌نمایند.<br>- سهم گرفتن به فعالیت داخل صنف<br>- به سؤال‌های پایانی درس پاسخ‌های مناسب ارائه می‌کنند.<br>- با دقت فعالیت خارج صنف را انجام می‌دهند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

صحیح ترین جواب را انتخاب کنید.

جواب سؤال اول درست است.

جواب سؤال دوم غلط است.

جواب سؤال سوم درست است.

جواب سؤال چهارم غلط است.

جواب سؤال پنجم درست است.

جواب سؤال ششم درست است.

## ۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)

**اقلیم کوهستانی:** درنقاط مرتفع و کوهستانی درجه حرارت فوق العاده تنزیل کرده بر خلاف مقدار بارنده‌گی ورطوبت هوا افزایش می‌یابد. در نقاط مرتفع اختلاف درجه حرارت شبا روزی، ماه‌های تابستان و زمستان پایین بوده وضع بارنده‌گی درنقاط مرتفع با اقلیم همان ساحه پیوسته‌گی کامل دارد؛ اما درجه حرارت و زاویه تابش آفتاب از لحاظ نشیبی اراضی تغییر پذیر است به این مفهوم که نشیبی‌های جنوبی قدری گرم و خشک بوده نشیبی‌های شمالی آن سرد و مرطوب می‌باشد؛ چون انواع کتله‌های مرطوب ویا جبهه‌های سرد که از فراز نقاط مرتفع وسلسله جبال افغانستان می‌گذرد باعث برف باری و بارنده‌گی می‌گردد؛ زیرا عمل تکاثف و اشباع کتله‌های هوا در نقاط مرتفع زودتر صورت می‌گیرد. چنانچه اختلاف حرارت اعظمی و اصغری در سالنگ شمالی ۵۲.۶ درجه ودر سالنگ جنوبی معادل به ۴۶۸ درجه سانتی گرید می‌باشد برفباری دایمی درهندوکش شرقی و بعضی نواحی کوه بابا به خصوص در مجاورت شاه فولادی شواهد یخچال‌های قبلی را روشن می‌سازد.

**اقلیم ستپ:** ساحه گسترش اقلیم ستپ نظر به اقلیم مونسونی ومدیترانه یی بیشتر است. ستپ به‌طورعموم در سا حه نیمه صحرایی موقعیت دارد. درمنطقه ستپ علفزارها، وزرع حبوبات مختلف صورت می‌گیرد که دامنه‌های شمالی وجنوبی هندوکش و ساحه پروان را احتوا می‌کند. اشجار مثمروغیر مثمر نیز درین ساحه رشد و نمو می‌کند. اگر این سطوح مرتفع و کوهستانات وجود نمی‌داشت بدون شک ریگستان‌ها و صحراهای وسیع به شکل یک صحرای بزرگ به‌جای هندوکش وجود می‌داشت. خوشبختانه طبیعت با این سرزمین‌ها مساعدت نموده با وجود سلسله جبال هندوکش و وسپین‌غر در افغانستان موجودیت صحراهای وسیع را از بین برده است. منطقه ستپ دارای آب و هوای بری بوده حرارت شبا روزی از ۲۰ درجه متجاوز نمی‌باشد. سلسله جبال هندوکش ناحیه ستپ را بدو منطقه علیحده تقسیم کرده است: منطقه ستپ شمالی و جنوبی.

## پلان راهنمای تدریس درس (دوازدهم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| شرح مطالب | | عناوین مطالب |
|---|---|---|
| **وضع جیولوجیکی افغانستان** | | ۱- موضوع درس |
| از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل به وضع جیولوجیکی افغانستان<br>- اهداف جزئی<br>- با وضع جیولوجیکی افغانستان آشنایی حاصل نمایند.<br>- دربارۀ تحولات مختلف ادوار جیولوجیکی علاقه‌مند شوند.<br>- ادوار جیولوجیکی را دریک دیاگرام ترسیم کنند. | | ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) |
| توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب. | | ۳- روش‌های تدریس |
| کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، نقشه‌های مختلف ساختمانی و اشکال اراضی، تصاویر مربوط به درس، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | | ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس |
| شفاهی، کتبی، ارزیابی فعالیت‌ها، سؤال‌های کوتاه جواب و کار عملی | | ۵- شیوۀ ارزیابی |
| **فعالیت مقدماتی:** احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br><br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در باره ساختمان و اشکال اراضی زمین چه می‌دانید؟ | زمان به دقیقه<br><br>۱۰ دقیقه | ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف |

| زمان به دقیقه | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) |
|---|---|---|
| ۳۵ دقیقه | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون وضع جیولوجیکی افغانستان اظهار نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به نقشه و تخته توجه نموده به تشریح درس جدید با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهید.<br>- شاگردان به گروه‌ها تقسیم شوند و در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- به سؤال‌های پایانی درس جدید جواب می‌دهند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص وضع جیولوجیکی افغانستان<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه و نکات مهم درس در روی تخته وضع جیولوجیکی افغانستان را توضیح نمایید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- کار گروهی را رهنمایی و نظارت کنید.<br>- سؤال‌های پایانی درس را مطرح و ارزیابی کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- صحیح ترین جواب را انتخاب کنید.

- صحیح است

- صحیح است

۲- احجار رسوبی که از عهد سوم معرفت الارضی میزوزوئیک در کشور ما وجود دارد احجار ریگی، شیل‌ها و کانگلومرات‌ها می‌باشد که در صفحات جنوبی هندوکش به ملاحظه می‌رسد.

۳- در عصر کواترنری ساختمان‌ها به صورت عموم درجنوب غرب افغانستان در دشت‌های نیمروز، مارجه، نوزاد، گودزیره و دیگر ساحات مثال فراه، نیمروز، هلمند، کندهار و زابل به وجود آمده است.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

افغانستان یک کشور کوهستانی است که $\frac{۱}{۳}$ حصهٔ آن را سلسله کوه‌ها تشکیل داده است، این سلسله کوه‌ها از یک طرف با سلسله کوه‌های همالیا واز جانب دیگر با سلسله جبال آسیای غربی ارتباط دارد. از مشاهده نقشه فزیکی آسیا معلوم می‌شود که نقاط مرتفع آسیای میانه از نظر ارتفاع از کوه‌های مهم جهان به‌شمار می‌رود که مناطق شرقی آن بسیار بلند؛ ولی بخش‌های غربی آن ارتفاع زیاد ندارد، این سلسله کوه‌ها ازطرف شرق به طرف غرب واقع شده است.

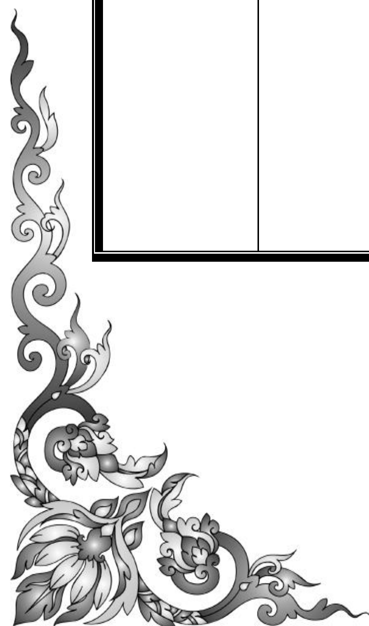
کوه‌های افغانستان نیز از شرق جانب غرب واقع شده است- باید گفت که کوه‌های مذکور درامتداد خود از طرف شرق به طرف غرب به چندین شاخه تقسیم گردیده است واز جانب دیگر ارتفاع آن از شرق به طرف غرب به تدریج کم شده می‌رود و در نهایت به زمین‌های مسطح و جبهه زار خاتمه می‌یابد.

در قسمت آسیای مرکزی که امروز بلند ترین نقطه کرهٔ زمین را تشکیل می‌دهد و به بام دنیا شهرت دارد. در عهد دوم زمین شناسی یک بحر موجود بود که اقیانوس اطلس را با بحر الکاهل مرتبط میساخت.این بحر توسط علمای زمین شناسی تیتس (Tythes) نامیده می‌شود که قاره بزرگ شمالی (Angara) و قاره بزرگ جنوبی (Gondvana) را از یکدیگر جدا می‌نمود، با گذشت زمان در نتیجه فشار دوجانبه طبقات شمالی و جنوبی و حرکت‌های کوه زای آهسته آهسته باعث گردید که رسوبات (Tythes) بلند شود و درنتیجه کوه‌های موجود را به بار آورد که از شرق به جانب غرب افتاده اند.

## پلان راهنمای تدریس درس (سیزدهم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **ساختمان و اشکال اراضی** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با ساختمان و اشکال اراضی افغانستان<br>- اهداف جزئی<br>- با ساختمان واشکال اراضی آشنایی حاصل نمایند.<br>- برجسته‌گی‌ها، چین خورده‌گی‌ها و نقاط هموار را ترسیم بتوانند.<br>- دربارهٔ اراضی کم ارتفاع افغانستان آگاهی و علاقه‌مندی حاصل نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، نقشه و اشکال ساختمان اراضی، تصاویر مربوط به درس، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، ارزیابی فعالیت‌ها، سؤال‌های کوتاه جواب و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در مورد ساختمان و اشکال اراضی معلومات دارید؟ | زمان به دقیقه<br><br>۱۰ دقیقه |



| ۷- **فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفـاهیم و ارزیابی)** | **فعالیت‌های یادگیری شاگردان** | **زمان به دقیقه** |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص ساختمان و اشکال اراضی<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه و نکـات مهـم درس در روی تختـه ساختمان و اشکال اراضی را تشریح نمایید.<br>- از درس جدید سؤال‌ها طرح کنید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- کار گروهی را رهنمایی و نظارت کنید.<br>- سـؤال‌هـای پایـانی درس را مطـرح و شـاگردان را ارزیابی کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل و ارزیـابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون ساختمان و اشکال اراضی ابراز نظر می‌کنند.<br>- نکـات مهـم و عمـده درس را یـاد داشـت می‌نمایند.<br>- به نقشه و تخته توجه نموده به تشـریح درس جدید با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌ها درس جدید جواب دهند.<br>- شاگردان به گروه‌ها تقسیم می‌شوند و در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- به سؤال‌های پایانی درس جدیـد جـواب می‌دهند.<br>- مشـکلات و سـؤال‌هـای خـود را مطـرح می‌نمایند.<br>- فعالیـت خـارج از صـنف را یـاد داشـت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- جاهای خالی را پر کنید.

- کمترین ارتفاع خاک کشور از سطح بحر ۲۵۹ متر می‌باشد.

- بلند ترین نقطه آن قلعه هندوکش شرقی که به نام نوشاخ یاد شده دارای ارتفاع ۷۴۸۵ متر می‌باشد.

- اراضی که از ۲۰۰۰ الی ۶۰۰۰ مترارتفاع دارد تمام سلسله کوه‌های افغانستان را در بر می‌گیرد.

- اراضی که با ارتفاع متوسط از ۵۰۰ الی ۲۰۰۰ متر واقع است.

- سر زمین هایی‌که از ۳۰۰ مترالی ۵۰۰ متر از سطح بحر ارتفاع دارند به صورت عموم تحت عنوان اراضی پست یا کم ارتفاع یاد شده اند.

شرح دهید.

۲- ساحه کم ارتفاع آمو در شمال افغانستان در ساحات کرانه‌های ساحلی دریای آمو الی سواحل سفلی دریای کوکچه، سواحل دریای کندز تا اشکاشم، حوزه تاشقرغان، حوزه سفلی بلخ آب تا جنوب مزار شریف، حوزه شبرغان، دولت

آباد و اندخوی امتداد می یابد.

۳- حوزه هلمند در جنوب غرب افغانستان واقع بوده شامل حوزه سفلی دریای هلمند، خاشرود، فراه رود وادرسکن و گودزیره می گردد که به صورت عموم دشت گودزیره، دشت جهندم، دشت امیران، تمام اراضی چخانسور، زرنج، گنگ، هامون پوزک واطراف آن را احتوا می کند و دارای خصوصیت بری و صحرایی می‌باشد.

۴- حوزه کم ارتفاع ننگرهار ساحه نسبتاً کمتر را در سواحل دریای کابل ازحصه جلال آباد تا حصه لعل پور در بر می گیرد. از احجار ریگی دورهٔ کواترنری و انواع احجار سایر دوره‌ها تشکیل یافته است، بنابر آن رطوبت کافی اراضی را به وجود آورده وبا داشتن اقلیم تحت استوایی پیداوار نباتات مدیترانه یی در آن نیز انکشاف یافته است.

**۹- دانستنی برای معلم (معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

سلسله کوه‌های افغانستان از نظر ساختمان، تشکیل و پیدایش تقریباً با سلسله جبال آسیای مرکزی شباهت دارد. سلسله کوه‌های افغانستان به‌طورخاص قسمت‌های مرکزی آن از شرق به جانب غرب امتداد دارد و بالاخره به حوزه هریرود پایان می‌یابد، سرحد تقسیم آب را میان کوه هندوکش و قسمت‌های شمالی و جنوبی کوه بابا تعیین می‌نماید. علاوه برآن سلسله کوه‌های مناطق مختلف افغانستان از جمله مناطق شمال کشور به‌طورخاص بدخشان و ترکستان را از مناطق جنوب و جنوب شرقی یعنی کابل، ننگرهار، غزنی و قندهار جدا می‌نماید و از نظر مواصلات وترانسپورت مشکلات زیاد را به بار آورده است. در حالیکه در حال حاضر با حفر تونل سالنگ این مشکلات تا حدی مرفوع گردیده است.

## پلان راهنمای تدریس درس (چهاردهم)
**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **سلسله جبال و اهمیت آن در زنده‌گی** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با سلسله جبال و اهمیت آن در زنده‌گی<br>- اهداف جزئی<br>- سلسله جبال و اهمیت آن را درزنده‌گی بدانند.<br>- شاگردان علاقه‌مند شوند که سلسله جبال در زنده‌گی انسان‌ها چه نقش دارد.<br>- منابع مهم در سلسله جبال‌ها را تثبیت کنند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، نقشه واشکال ساختمان اراضی و تصاویر مربوط به درس در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت | |
| ۵- شیوه ارزیابی | شفاهی، کتبی، ارزیابی فعالیت‌ها، سؤال‌های کوتاه جواب و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br><br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در مورد سلسله جبال و اهمیت آن در زنده‌گی معلومات دارید؟ | زمان به دقیقه<br><br>دقیقه ۱۰ |

| زمان به دقیقه | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) |
| --- | --- | --- |
| ۳۵ دقیقه | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون سلسله جبال و اهمیت آن در زنده‌گی ابراز نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به نقشه و تخته توجه نموده به تشریح درس جدید با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب دهند.<br>- شاگردان به گروه‌ها تقسیم می‌شوند و در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- به سؤال‌های پایانی درس جدید جواب می‌دهند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعهٔ خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص سلسله جبال و اهمیت آن در زنده‌گی<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه و نکات مهم که روی تخته نوشته شده سلسله جبال و اهمیت آن در زنده‌گی را تشریح نمایید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- کار گروهی را رهنمایی و نظارت کنید.<br>- سؤال‌های پایانی درس را مطرح و شاگردان را ارزیابی کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

**جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید.**

۱- سلسله جبال و ارتفاعات بلند $\frac{۱}{۳}$ حصه سر زمین افغانستان را در بر گرفته است.

۲- کوه‌ها و ارتفاعات کشور ما از شمال قراقرم وشمال شرقی پامیر خورد شروع شده است.

۳- سلسله جبال افغانستان یگانه عامل طبیعی است که وضع صحرایی بودن این ساحه را برهم زده است.

۴- کوه‌های افغانستان پوشیده از جنگل است.

۵- در بسیاری از کوه‌های افغانستان برف‌های دایمی وجود دارد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

سلسله جبال افغانستان با سلسله جبال آسیای مرکزی از لحاظ ساختمان و طرز تشکیل و پیدایش تقریباً یک‌سان است. سلسله کوه‌های افغانستان به خصوص حصص مرکزی آن که از شرق به غرب امتداد یافته و بالآخره به حوزه هریرود پایان می‌یابد، سرحد تقسیم آب را بین صفحات شمال و مناطق جنوب هندوکش و کوه بابا معین می‌سازد و برعلاوه مناطق مختلف؛ یعنی صفحات شمال افغانستان به خصوص نواحی ترکستان و بدخشان را از صفحات جنوب و جنوب شرقی افغانستان؛ یعنی کابل، ننگرهار، غزنی و قندهارجدا می‌نماید، از نظر مواصلات مشکلات را به بار آوده است درحالی که امروز این مشکلات با حفر تونل سالنگ و استفاده از وسایط نقلیهٔ بهتر تا اندازه‌یی مرفوع گردیده است.

## پلان راهنمای تدریس درس (پانزدهم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **سلسله هندوکش** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با سلسله هندوکش.<br>- اهداف جزئی<br>- درباره سلسله هندوکش معلومات حاصل نمایند.<br>- موقعیت سلسله هندوکش را در نقشه ترسیم کنند.<br>- به مطالعه سلسله هندوکش شرقی و هندوکش غربی علاقه‌مند شوند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، نقشه سلسله هندوکش، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در مورد سلسله هندوکش معلومات دارید؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص سلسله هندوکش<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه و نکات مهم روی تخته درس جدید سلسله هندوکش را توضیح نمایید.<br>- سؤال‌ها را از درس جدید طرح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- کار گروهی را رهنمایی و نظارت کنید.<br>- سؤال‌های پایانی درس را مطرح و شاگردان را ارزیابی کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل و ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون سلسله هندوکش ابراز نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به نقشه و تخته توجه نموده به تشریح درس جدید با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهید.<br>- شاگردان به گروه‌ها تقسیم می‌شوند و در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- به سؤال‌های پایانی درس جدید جواب می‌دهند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- سلسله هندوکش افغانستان را به صفحات شمال و جنوب؛ یعنی دو حوزه آبگیر تقسیم می‌کند؛ یعنی آب‌های حوزه کابل را از آب‌های آمو جدا می‌سازد.

۲- هندوکش شرقی از دره زیباک الی کوتل خاواک به فاصله ۳۶۰ کیلومتر امتداد یافته از جمله بزرگترین سلسله‌های کشور ما به‌شمار می‌رود.

۳- مورین‌های یخچالی در دره کران و منجان ناحیه پایین افتاده انجمن، پوشال و خاواک در اثر فعالیت ائتکالی به پیمانه زیاد پدید آمده اند.

۴- بلند ترین قله هندوکش شرقی به نام تراجمیر در چترال خارج از خاک افغانی قرار دارد وارتفاع آن از سطح بحر به ۷۷۵۰ متر می‌رسد.

۵- شاهراه بزرگ صفحات شمال و جنوب کشور از قلب هندوکش غربی گذشته تونل سالنگ و دره شکاری از همین ساحه می‌گذرد.

### ۹- دانستنی‌های برای معلم (معلومات و فعالیت‌های اضافی)

به سمت جنوب غرب واخان سلسله جبال مرتفع با قلل شامخ قرار دارد که به اسم هندوکش یا قفقاز هندی موسوم است. این سلسله جبال از شمال شرق به سمت غرب و جنوب غرب امتداد داشته و سلسله جبال که در آن موقعیت دارد یک دیواربزرگ را بین صفحات شمال و جنوب افغانستان به وجود آورده است. از طرف شرق این سلسله جبال خارج از خاک افغانستان با سلسله جبال قراقرم متصل گردیده و کوتل بروغیل به ارتفاع ۳۸۰۴ متر حد فاصل این دو سلسله را تشکیل می‌دهد.

از نتیجه مطالعات جیومارفولوجست‌ها چنین واضع می‌گردد که سلسله جبال هندوکش؛ مانند: سلسله‌های آسیای مرکزی جوان بوده و در حالت نمو می‌باشد. حرکات کوه زای که باعث به وجود آمدن زلزله‌ها می‌گردد به حقیقت این موضوع می‌افزاید. اساس و یا تهداب این سلسله جبال از احجار ناریه نوع پلوتونیک و ولکانیک بوده و قسمت‌های فوقانی آن را طبقات ضخیم احجار رسوبی فرا گرفته است که در بعضی قسمت‌های آن احجار نمایان گردیده است. سلسله هندوکش دارای دره‌ها و وادی‌های متعدد است که اساس تشکیل بعضی از آن‌ها توسط عمل ائتکال می‌باشد.

## پلان راهنمای تدریس درس (شانزدهم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **کوه بابا** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با کوه بابا<br>- اهداف جزئی<br>- در باره کوه بابا معلومات حاصل نمایند.<br>- موقعیت کوه بابا را بدانند.<br>- کوتل‌های کوه بابا را در نقشه تثبیت کنند.<br>- درباره سپین غر معلومات کسب نمایند.<br>- به ارزش اقتصادی سپین غر پی ببرند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، نقشه کوه بابا و سپین‌غر، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در باره کوه بابا و سپین غر معلومات دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص کوه بابا وسپین غر<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه و نکات مهم که روی تخته نوشته اید، درس جدید کوه بابا وسپین غر را توضیح نمایید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید طرح مایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- کار گروهی را رهنمایی و نظارت کنید.<br>- سؤال‌های پایانی درس را مطرح و شاگردان را ارزیابی کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون کوه بابا وسپین غر ابراز نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به نقشه توجه نموده و به تشریح درس جدید با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌ها جواب می‌دهند.<br>- به گروه‌ها تقسیم شده و در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- به سؤال‌ها پایانی درس جدید جواب می‌دهند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

**صحیح ترین جواب را انتخاب نمایید.**

۱- جواب(د) درست است.

۲- جواب(ب) درست است.

۳- جواب(د) درست است.

۴- جواب(ج) درست است.

**۹- دانستنی‌های برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

**کوه بابا**

این سلسله کوه‌ها تقریباً در قسمت مرکزی افغانستان موقعیت دارد و مانند هندوکش، فیروزکوه و کوه‌های تیربند ترکستان از شرق به جانب غرب واقع شده اند، شاخه‌های که از سلسله مذکور جدا می‌شود به جوانب مختلف امتداد پیدا می‌کند که قسمتی از شاخه‌های آن به طرف شمال و شمال غرب و برخی هم به جانب جنوب و جنوب غرب قرار دارند، این شاخه‌ها رفت و آمد را از شمال به جنوب و از جنوب به شمال با مشکلات رو به رو نموده است. به سبب بلندی زیاد قسمت‌های بالایی کوه بابا بیشتر از شش ماه در سال پوشیده از برف می‌باشد. رفت و آمد در آن صورت نمی‌گیرد. حد اوسط ارتفاع این سلسله به (۴۰۹۰) متر می‌رسد و بلند ترین نقطهٔ آن (شاه فولادی) نامیده می‌شود که از سطح بحر (۵۱۴۰) متر ارتفاع دارد.

سپین غر به طرف شرق افغانستان واقع بوده (۱۵۰) کیلومتر طول دارد. این سلسله از (۴۸) کیلومتری غرب پشاور آغاز می‌شود و به طرف غرب امتداد می‌یابد. سپین غر شاخه‌های متعدد دارد که برخی از آن‌ها تا جنوب شرق کابل می‌رسد و از آنجا شاخه دیگر آن به طرف جنوب ادامه می‌یابد.

## پلان راهنمای تدریس درس (هفدهم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **کوه سلیمان** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با کوه سلیمان<br>- اهداف جزئی<br>- درباره کوه سلیمان معلومات حاصل نمایند.<br>- موقعیت کوه سلیمان را در نقشه نشان دهند.<br>- دربارۀ تیربند ترکستان آگاهی و علاقه‌مندی حاصل نمایند.<br>- بدانند که در ایام بهارو تابستان حصص شمالی و جنوبی تیر بند ترکستان چگونه است. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب. | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، نقشه کوه سلیمان، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری فعالیت خارج صنف تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در باره کوه سلیمان معلومات دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص کوه سلیمان وتیربند ترکستان<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه و نکات مهم نوشته شدۀ روی تخته درس جدید کوه سلیمان و تیربند ترکستان را توضیح دهید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌های پایانی درس را مطرح و شاگردان را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون کوه سلیمان و تیر بند ترکستان ابراز نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به نقشه و نکات مهم نوشته شدۀ روی تخته توجه نموده به درس جدید با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- به گروه‌ها تقسیم شد و در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- به سؤال‌های پایانی درس جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- سلسله کوه‌های افغانستان در مجموع مربوط به دوره سوم جیولوجیکی (ترشیری) می‌باشد.

۲- بلند ترین قله سلسله کوه سلیمان به نام تخت سلیمان یاد شده ۳۲۰۰ متر از سطح بحر ارتفاع دارد.

۳- شاخه‌های دیگری که به ادامه سلسله کوه سلیمان کوه‌های محلی و منطقوی کشورما را تشکیل می‌دهد در پکتیا و پکتیکا وبلوچستان گسترش یافته و حوزۀ سند را از ولایات جنوبی افغانستان جدا می‌سازد، اما مشخصات کلتوری بین باشنده‌گان این منطقه یک‌سان بوده دارای فرهنگ و کلتور مشترک می‌باشد و خط سرحدی که از این سلسله جبال گذشته است قبایل واحد را از هم جدا می‌سازد.

۴- تیر بند ترکستان در شمال غرب افغانستان موقعیت دارد.

### ۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)

سمت افتاده سلسله جبال سلیمان نسبت به سلسله جبال سپین غر وسیاه کوه شرقی اختلاف دارد، این سلسله کوه درجنوب سرحدات افغانستان موقعیت دارد و دارای ۶۰۰ کیلو متر طول بوده به دو حصه سلیمان داغ غربی و سلیمان داغ شرقی منقسم می گردد. عملیه تکتونیک در تشکل کوه سلیمان نقش داشته و چین خورده گی زیاد را در این سلسله به‌وجود آورده است. احجار آهکی در قسمت‌های فوقانی سطح آن سلسله جبال واضح می‌سازد که عمل تشکل آن در عهد دوم وسوم طبقات الارضی صورت گرفته است. حصه شرقی سلسله جبال سلیمان خارج از سرحدات افغانستان واقع بوده و سرزمین وزیرستان را تشکیل می‌دهد. شعبات جنوبی آن در بلوچستان حوزهٔ سند را از حوزهٔ جنوبی افغانستان جدا می‌سازد. سلسله جبال سلیمان وسلسله کوه سپین غر نسبت رسیدن رطوبت مونسونی بیشتر مرطوب بوده و دارای اشجار سوزنی برگ بلوط، ارچه وغیره می‌باشند.

## پلان راهنمای تدریس درس (هژدهم)
**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **ب- نقاط هموار – دشت‌ها و ریگستان‌ها** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با نقاط هموار، دشت‌ها وریگستان ها<br>- اهداف جزئی<br>- در باره نقاط هموار؛ دشت‌ها وریگستان‌ها معلومات حاصل نمایند.<br>- موقعیت نقاط هموار، دشت‌ها و ریگستان‌ها را درنقشه نشان دهند.<br>- به معرفت سلسله جبال، نقاط کم ارتفاع و نقاط هموار متمایل گردند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، نقشه طبیعی در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف، تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در باره نقاط هموار، دشت‌ها و ریگستان‌های افغانستان معلومات دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص نقاط هموار، دشت‌ها وریگستان‌ها<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس شدۀ<br>- از روی نقشه و نکات مهم نوشته روی تخته، درس جدید نقاط هموار، دشت‌ها وریگستان‌ها را توضیح دهید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌های پایانی درس را مطرح و شاگردان را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون نقاط هموار، دشت‌ها و ریگستان‌ها ابراز نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت نمایند.<br>- به نقشه و نکات مهم نوشته روی تخته توجه نموده به تشریح درس جدید با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت‌های گروهی سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- به سؤال‌های پایانی درس جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- سرزمین افغانستان از لحاظ عوارض طبیعی و توپوگرافی به سه بخش تقسیم شده است.

۲- در شمال افغانستان دشت شیرماهی و دشت‌های ریگستانی بین بلخ و دریای آمو موقعیت دارد.

۳- دشت‌های حوزه هلمند دارای اوصاف اقلیمی صحرایی می‌باشد.

۴- دشت‌های حوزه ننگرهار عبارت اند از: اراضی ریگستانی منطقهٔ ثمرخیل و غازی آباد و در لغمان دشت گمبیری و دشت سرخکان می‌باشد.

۵- ریگستان‌های ساحات جنوب غربی افغانستان شامل اطراف جهیل گودزره، دشت جهندم، ریگستان صدیقی، دشت امیران و تمام اراضی چخانسور می‌باشد که ساحه وسیع ریگستانی را در بر می‌گیرد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

در نقاطی‌که سلسله جبال وجود نداشته باشد، آبیاری و منابع آبی به نظر نرسد و بارنده‌گی به حد اقل برسد ساحه دشت و صحرا را به وجود می‌آورد. در شمال افغانستان دشت شیرماهی و دشت‌های ریگستانی بین بلخ ودریای آمو موقعیت دارد.

در حوزه هلمند اراضی هموار شامل اطراف جهیل گودزره، دشت جهندم، ریگستان صدیقی و دشت امیران قرار دارد.
در ننگرهار اراضی ریگستانی منطقه ثمرخیل و غازی آباد ودر لغمان دشت گمبیری ودشت سرخکان قرار دارد.
هم چنان در لوگر دشت سقاوه و در کاپیسا ریگ روان قابل یاد آوری است.

## پلان راهنمای تدریس درس (نزدهم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حیوانات** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با حیوانات افغانستان<br>- اهداف جزئی<br>- درباره حیوانات کشورخود معلومات حاصل نمایند.<br>- حیوانات اهلی و وحشی را بشناسند واز هم تفکیک نمایند.<br>- درباره ارزش اقتصادی حیوانات معلومات کسب نمایند.<br>- محل زیست حیوانات را نظر به مناطق مختلف اقلیمی افغانستان بدانند.<br>- به ارزش حیوانات از لحاظ اقتصادی پی ببرند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب. | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، در صورت امکان استفاده از سی‌دی‌های کمپیوتر و انترنت | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف، تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در باره حیوانات افغانستان معلومات دارید؟ | ۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
| --- | --- | --- |
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص (حیوانات افغانستان)<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی تصاویر و نکات مهم نوشته شدۀ روی تخته درس جدید و حیوانات را توضیح دهید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- اظهار نظر پیرامون درس (حیوانات).<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- از روی تصاویر ونکات مهم روی تخته (حیوانات) را توضیح می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت‌های گروهی صنف سهم فعال می گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

**صحیح ترین جواب را انتخاب کنید.**

۱- جواب (۱) درست است.

۲- در افغانستان سلسله کوه هندوکش ساحه انفصال بین ساحه حیوانات قطبی و تحت استوایی می‌باشد.

۳- در کشور ما بیش از ۴۴۱ نوع طیور که تعداد زیادی شان پرنده‌گان مهاجر است وجود دارد.

۴- پرنده‌گانی‌که در ارتفاعات بلند آشیانه دارند از پرنده گان هامون سیستان، جهیل‌ها و آب‌های ایستاده غزنی متمایزاند. طورمثال: کرگس، شاهین، کلمرغ، و بوم در نقاط مرتفع امرار حیات دارند.

۵- حیوانات صحرایی عبارت اند از: انواع مختلف موش‌ها، روباه، کفتار، شغال، حشرات وانواع خزنده‌گان

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

درافغانستان انواع حیوانات شبیه حیوانات مدیترانه‌یی و تحت استوایی موجود اند از این لحاظ کشورما ساحه اتصال قلمرو حیوانی را بین منطقه تحت قطبی و تحت استوایی تشکیل می‌دهد که دراقتصاد کشور وجلب توریزم نقش مهم دارد.

این کشور پناه‌گاه مناسبی را برای حیوانات کمیاب؛ مانند: آهوی مارخور، آهوی مارکوپولو، آهوی ختن، پلنگ برفی، کلنگ سفید و انواع پستانداران و سم داران دیگر مهیا می‌سازد.

چنانچه قبلاً خرس در جنگلات نورستان می‌زیست، در کرانه یی دریای آمو ببر و پلنگ در نقاط بلند و دور دست هندوکش موجود بوده و گرگ در کوهستان‌ها زنده‌گی می‌کرد، روباه سرخ که ارزش خاص طبی دارد در کوهستان‌های مرکزی دستیاب گردیده است.

در خاک‌های لوس ستپ شمال خار پشت زیست می‌نماید و بیش از ۴۴۱ نوع طیور که تعداد زیاد شان پرنده‌گان مهاجر می‌باشد در افغانستان به مشاهده رسیده اند.

## پلان راهنمای تدریس درس (بیستم)
### زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **جنگلات** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با جنگلات<br>- اهداف جزئی<br>- در مورد انواع و اقسام جنگلات افغانستان آگاهی حاصل نمایند.<br>- از فواید اقتصادی جنگلات نام ببرند.<br>- تقسیم بندی جنگلات را بدانند.<br>- اهمیت جنگلات را در حفاظت محیط زیست بدانند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویری از جنگلات در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br><br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا با انواع واقسام جنگلات آشنایی دارید؟ | زمان به دقیقه<br><br>۱۰ دقیقه |

| ۷- **فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی)** | **فعالیت‌های یادگیری شاگردان** | **زمان به دقیقه** |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص (جنگلات)<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی تصاویر و نکات مهم نوشته شدۀ روی تخته درس جدید جنگلات را توضیح دهید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید سؤال طرح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- اظهار نظر پیرامون درس جدید (جنگلات)<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- از روی تصاویرونکات مهم نوشته شدۀ روی تخته توضیح درس جدید (جنگلات) را با دقت می‌شنوند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- به فعالیت‌های گروهی صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- جنگلات صنعتی سوزنی برگ که برگ‌های آن همیشه سبز است بین ارتفاعات ۲۰۰۰و ۳۰۰۰ متر رشد و نمو می‌کند در صفحات جنوبی وشرقی کشور وجود دارد.

۲- حفظ و نگهداری جنگلات در افغانستان توسط دولت و به شکل عنعنوی توسط مردم آن محل صورت می‌گیرد.

۳- جنگلات فواید اقتصادی زیادی دارد مثلاً: فروش چوب برای ساختمان‌ها، تسخین تهیه زغال و میوه‌های مغز دار که اثرات قابل ملاحظه را در تقویه انکشاف اقتصاد ملی حایز می‌باشد.

جاهای خالی را پر کنید.

۱- ساحات بیشتر جنگلات کشور ما نسبت تأمین امنیت و خالی ساختن ساحه به مخصوص درختان که نزدیک سرک‌ها و منازل مسکونی بودند از بین برده شدند.

۲- جنگلات صنعتی سوزنی برگ بین ارتفاعات۲۰۰۰ و ۳۰۰۰ متر رشد ونمو می‌کند.

۳- جنگلات بته‌یی و پراگنده در صفحات مرکزی و جنوب غربی کشور واقع اند.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

جنگلات از مهمترین منابع طبیعی افغانستان بوده و نقش مؤثری را در رفع احتیاجات و بنیه اقتصادی جامعه و کشور دارد، شواهد نشان می‌دهد که مناطق کوهستانی قسمت جنوب کشور از جنگلات انبوه سوزنی برگ و پهن برگ پوشانیده می‌باشد. کوه‌های جنوب شرقی کشور مثل کوه‌های سلیمان و سپین غر و قسمت چترال و هندوکش و پامیر به‌شمول نورستان از ارتفاعات بلند تا دامنه‌های آن از جنگلات صنعتی وپر ارزش سوزنی برگ بلوط مستور است و هم تپه‌های مناطق شمال غرب کشور ازجنگلات پسته و سایر انواع درختان پوشیده می‌باشد. در افغانستان حفظ و کنترول جنگلات توسط دولت و به شکل عنعنوی توسط مردم آن محل صورت می گیرد. یکی از تخریبات عمدهٔ محیط زیست در کشور ما ازبین رفتن جنگلات درزمان جنگ و بعد از آن بوده که ضایعهٔ بزرگ منابع طبیعی شمرده می‌شود.

## پلان راهنمای تدریس درس (بیست ویکم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **فرش نباتی** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با فرش نباتی<br>- اهداف جزئی<br>- با فرش نباتی آشنایی کامل حاصل نمایند.<br>- نباتات تمام مناطق اقلیمی را بدانند.<br>- منفعت فرش نباتی را بر شمارند.<br>- به طریقه‌های استفاده از اشجار ونباتات علاقه‌مندی کسب نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب. | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویری از فرش نباتی در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در مورد فرش نباتی مناطق مختلف اقلیمی آگاهی دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص (فرش نباتی)<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی تصاویر ونوشته روی تخته فرش نباتی را توضیح دهید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح و شاگردان را ارزیابی نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون فرش نباتی ابراز نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به توضیح فرش نباتی با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت گروهی سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس:**

**جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید.**

- افغانستان کشور کوهستانی است.

- در افغانستان انواع نباتات را نظر به درجه حرارت، رطوبت، بارنده‌گی و ساختمان اراضی می‌توان مشاهده کرد.

جمله‌های صحیح را به حرف (ص) و جمله‌های غلط را به حرف (غ) نشان دهید.

۱- (ص)

۲- (غ)

۳- (غ)

۴- (غ)

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

افغانستان کشور کوهستانی است، در آن انواع نباتات را نظر به درجه حرارت، رطوبت، بارنده‌گی و ساختمان اراضی می‌توان مشاهده کرد؛ چنانچه قسمت‌های شمالی کشور ما تنوع خوب نباتی را برای کشورتشکیل می‌دهد، برعلاوه در افغانستان نباتات دیگری نیز موجود است.

به‌گونه مثال زیره از جمله نباتات خود رو است که به خارج کشور صادر می‌گردد، دره‌های بدخشان عالیترین زیره جهان را تولید می‌کند و تخم این نبات هزارها سال قبل ازطریق را ه ابریشم به ممالک شرقی و غربی صادر می‌گردید.

## پلان راهنمای تدریس درس (بیست و دوم)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **گردش آب در طبیعت (سایکل آب)** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با گردش آب در طبیعت (سایکل آب).<br>- اهداف جزئی<br>- با گردش آب درطبیعت (سایکل آب) آشنا شوند.<br>- عملیه‌های هایدرو سایکل را ترسیم کنند.<br>- به حالت مبدل شدن آب به تبخیرو حالت جامد آن علاقه‌مندی پیدا نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویری از گردش آب در طبیعت (سایکل آب) در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در مورد گردش آب در طبیعت (سایکل آب) معلومات دارید؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص گردش آب در طبیعت (سایکل آب).<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی تصاویر ونوشته روی تخته سایکل آب را توضیح دهید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون گردش آب در طبیعت (سایکل آب) ابراز نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- توضیح درس جدید (سایکل آب) را با دقت گوش می‌نمایند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یادداشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- آب‌های موجوده در کرهٔ زمین همواره در حال تغییر اند که این آب‌ها مراحل گوناگون و پیچیدهٔ را طی می‌کند؛ مثلاً: آب از حالت مایع تبخیر شده به ابرمبدل می‌شود، بارنده‌گی را بار می‌آورد و دو باره تبخیر می‌گردد تا آن‌که به حالت اول بر می‌گردد که به آن سایکل آب یا دوران آب گفته می‌شود.

۲- گردش آب در چهار بخش اصلی کرهٔ زمین؛ یعنی اتموسفیر، لیتوسفیر، هایدروسفیر وبایو سفیر صورت می‌گیرد.

سؤال‌های صحیح را به حرف (ص) و غلط را به حرف (غ) نشان دهید.

۱- (ص)

۲- (غ)

۳- (ص)

۴- (غ)

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

سایکل یا دوران آب از تبخیر آب شروع می‌شود، آب از ابحارو منابع آبی تبخیر شده در فضا صعود می‌کند و به واسطهٔ باد در فضا حرکت می‌نماید. البته دراثر حرکت کتله هوا، بخار آب تحت شرایط میتورولوجی تراکم کرده ابرها را تشکیل می‌دهد و در اثر عملیه اشباع دو باره تکاثف کرده به باران مبدل می‌گردد. آب باران که به زمین فرود می‌آید به چندین شکل به جریان می‌افتد، یک حصهٔ آن درروی خاک دفعتاً جذب می‌شود فیصدی دیگری آن دراثر تابش آفتاب از سطح خاک به شکل تبخیرو ترانسپایریشن از سطح نبات مجدداً به فضا صعود می‌کند یک حصه آب باران در سطح زمین به جریان افتیده به شکل دریا و یا نهر به حرکت می‌افتد و قسماً در خاک جذب می‌شود تا آن‌که آب‌های زیرزمینی را تشکیل می‌دهد.

## پلان راهنمای تدریس درس (بیست و سوم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **اهمیت آب در اقتصاد زراعتی، تولید انرژی و حیات** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با اهمیت آب در اقتصاد زراعتی، تولید انرژی و حیات<br>- اهداف جزئی<br>- با اهمیت آب در اقتصاد زراعتی، تولید انرژی وحیات آگاهی و علاقه‌مندی حاصل نمایند.<br>- اهمیت آب در اقتصاد زراعتی را بدانند.<br>- اهمیت آب را در حیات روزانه بدانند.<br>- به طریقه‌های استفاده از آب در تولید انرژی پی ببرند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویری از اهمیت آب در اقتصاد زراعتی، تولید انرژی وحیات در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوه ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف، تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در مورد اهمیت آب در اقتصاد زراعتی، تولید انرژی وحیات آگاهی دارید؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید در روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال(اهمیت آب در اقتصاد زراعتی، تولید انرژی وحیات)<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی تصاویر ونوشته روی تخته درس. جدید را تشریح نمایید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح دهید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون آب در اقتصاد زراعتی تولید انرِژی و حیات اظهار نظر می کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یادداشت می‌نمایند.<br>- به تشریح درس جدید با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

**صحیح ترین جواب را انتخاب کنید.**

۱- جواب (ج)درست است .

۲- جواب (ج) درست است.

۳- جواب(الف) درست است.

سؤال‌ها تشریحی

۱- از آب‌های سطحی علاوه بر مصارف روزانهٔ منازل، مصارف شهری و خانه گی، مصارف زراعتی و صنعتی و حمل و نقل کالاها و مسافرین استفاده صورت می گیرد.

۲- در زراعت هم باید از روش‌های آبیاری مناسب استفاده کرده و یا از روش‌های جدید آبیاری استفاده نماییم تا از ضایع شدن آب جلوگیری شود.

۳- آب در صنعت نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ چنانچه روزانه میلیون‌ها لیتر آب برای تولید صنعت به مصرف می‌رسد در نیروگاه‌های تولید برق آبی برای سرد کردن مولدها و دستگاه‌ها ازآب استفاده می‌شود. در کشورهای انکشاف یافته آب‌های کثیف را دوباره ری سایکل کرده درشهرها از آن استفاده می کنند.

## ۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)

در حدود $\frac{۳}{۴}$ حصه سطح زمین را آب تشکیل داده است. زنده‌گی انسان‌ها، حیوانات ونباتات به آب وابسته است؛ اما استفاده از آب به مصارف آشامیدن و کارهای روز مره محدود نمی‌شود. آب برای زراعت، صنعت و تولید انرژی برق نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. بشر ممکن بدون غذا برای مدت طولانی زنده بماند؛ اما بدون آب نمی‌تواند به حیات خود ادامه دهد. انسان‌ها برای آشامیدن و فعالیت‌های روزانهٔ خود به آب‌های شیرین نیاز دارد؛ یعنی آبی‌که میزان نمک های آن بسیار کم باشد آب‌های اقیانوس‌ها و بحیره‌ها شور استند وبرای استفاده از آن‌ها به تصفیه نیاز است.

حوزه‌های آبگیر معروف جهان به ترتیب قاره‌ها از این قرار است:

۱- در آسیا حوزه‌های آبگیر دریای زرد(هوانگهو) در چین و دریای میکانگ در جنوب شرق آسیا و همچنین سیر دریا و آمو دریا در شمال افغانستان از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشند که در این حوزه‌ها خاصتاً در چین و افغانستان حوزه‌های مهم زراعتی را تشکیل می‌دهد و علاوه بر آن از آب این حوزه‌ها در تولید برق آبی استفادهٔ اعظمی صورت می‌گیرد. حوزه دریای سند و همچنین حوزه دریای گنگا و برهما پوترا که در خلیج بنگال می‌ریزد هر کدام آن‌ها به منظور زراعت و تولید انرژی برق آبی به‌کار برده می‌شوند. در کشور عزیز ما افغانستان از حوزه آب دریای کابل، حوزهٔ آمو، حوزه هریرود و حوزه هلمند به حد اعظمی به منظور زراعت و تولید برق آبی استفاده به عمل می‌آید.

## پلان راهنمای تدریس درس (بیست و چهارم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حوزه‌های آبگیر** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با حوزه‌های آبگیر<br>- اهداف جزئی<br>- با حوزه‌های آبگیر به صورت مکمل آشنایی حاصل نمایند.<br>- معتقد شوند که افغانستان به چند حوزه آبگیر تقسیم شده است.<br>- منابع حوزه‌های آبگیر کشور را بدانند.<br>- حوزه‌های آبگیر را ترسیم نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیرکتاب رهنمای معلم، نقشه‌ها و تصاویر از حوزه‌های آبگیر، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف، تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در مورد حوزه‌های آبگیرآگاهی دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته،<br>- توصیه مطالعه خاموشانه،<br>- طرح سؤال به خصوص (حوزه‌های آبگیر)،<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته،<br>- از روی نقشه و نکات مهم نوشته شدهٔ روی تخته حوزه‌های آبگیر را تشریح دهید.<br>- از درس جدید سؤال‌های را بپرسید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت، داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون حوزه‌های آبگیر اظهار نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم وعمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- تشریح درس جدید را با دقت گوش می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

**سؤال‌های صحیح را به حرف (ص) و غلط را به حرف (غ) نشان دهید.**

۱ - (ص)

۲- (ص)

۳- (غ)

۴- (غ)

۵- (غ)

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

افغانستان کشور کوهستانی بوده منابع حوزه‌های آبگیر آن را سلسله جبال هندوکش و نقاط مرتفع آن تشکیل می‌دهد؛ به‌خصوص برف‌های دایمی و کتله‌های یخچالی که در واخان، پامیر، هندوکش شرقی و غربی و کوه بابا همه ساله روی یکدیگر قرار می‌گیرند در ایام بهار و تابستان این برف‌ها ذوب شده آب‌های جاری را درحوزه‌های مختلف کشور به‌وجود می‌آورد؛ بنابر ریزش برف وباران در زمستان و اوایل بهار حجم آب دریاها در فصل بهار و تابستان بیشتر شده گاهی متلاطم، سیلابی و طوفانی می‌شود و گاهی این آب خیزی دریاها بنابر نبود نباتات کافی در سطح اراضی سبب تخریب و فرسایش اراضی در مسیر دریاها و نقاط مجاور زمین‌های سرسبز و زراعتی می‌گردد.

حوزه‌های آبگیر افغانستان در شرایط فعلی پنج حوزه مختلف را تشکیل می‌دهد.

۱- **حوزۀ آمو:** که شامل دریای واخان، کوکچه، دریای پلخمری و امام صاحب بوده باعث سرسبز نگهداشتن و فعالیت‌های زراعتی شمال افغانستان می‌گردد.

۲- **حوزۀ آبگیر دریای کابل:** که شامل دریاهای غوربند، سالنگ، پنجشیر، دریای للندر و لوگر بوده و هم‌چنین سرخ رود، الیشنگ و الینگار ودریای کنر ساحه وسیعی را اشغال می‌نماید که در پروژه‌های زراعتی فارم هده و غازی آباد و سرزمین‌های مجاور آن به غرض فعالیت‌های زراعتی از آن استفاده می‌شود؛ همچنین در ساحه سروبی، نغلو و درونته دستگاه‌های بزرگ تولید برق آبی را تشکیل می‌دهد.

۳- حوزه هریرود و هلمند هر کدام در زراعت و تولید برق آبی نقش مهم دارند.

۴- **حوزه هلمند:** که از ارتفاعات نزدیکی کوتل اونی سرچشمه می‌گیرد و به طرف جنوب غرب به جریان افتاده ولایات قندهار و هلمند را آبیاری نموده و بالآخره به هامون سیستان میریزد و بند برق کجکی بالای آن اعمار گردیده که در تولید برق قندهار کمک می‌کند.

۵- حوزه‌های آبگیر بسته که شامل دریای غزنی، دریای تاشقرغان و بلخاب می‌باشد به منظور زراعت از آن استفاده اعظمی صورت می‌گیرد.

## پلان راهنمای تدریس درس (بیست و پنجم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حوزهٔ آمو** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل شاگردان با حوزهٔ آمو<br>- اهداف جزئی<br>- با حوزهٔ آمو آشنایی کامل کسب نمایند.<br>- موقعیت دریای آمو را در نقشه ترسیم کنند.<br>- معاونین دریای آمو را بدانند.<br>- به بنادر دریای آمو آگاهی و علاقه‌مندی حاصل نمایند.<br>- درباره دریای کوکچه وکندز آگاهی کسب نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویراز دریاهای حوزهٔ آمو، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزشی در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف، تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در باره حوزهٔ آمو معلومات دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- **فعالیت‌های تـدریس معلـم (آمـوزش مفاهیم وارزیابی)** | **فعالیت‌های یادگیری شاگردان** | **زمان بـه دقیقه** |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص حوزۀ آمو<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشـه ونوشـته شـدۀ روی تختـه درس جدید حوزۀ آمو را تشریح دهید.<br>- از درس جدید سؤال‌ها طرح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌هـا تقسـیم نمـوده فعالیـت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون حوزۀ آمو نظر می‌دهند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به نقشه و تخته توجه نموده به تشریح درس جدید بـا دقت گوش می‌دهند<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهید<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرید<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- حوزۀ آمو شامل آن عده دریاهای است که از نشیبی‌های شمال و شمال شرق سلسله هندوکش سرچشمه می‌گیرند.

۲- در مجاورت دریای آمو مدنیت کهن بخدی یا بلخ امروز ظهور کرده و یونانیان قدیم آمو را به نام اوکس OXUS یاد نموده اند.

۳- معاونین دریای آمو در خاک افغانستان عبارت از: کوکچه وکندز می‌باشد که با آب‌های واخان و پامیر چهـل فیصـد معاونین آن را تشکیل می‌دهد واز لحاظ حجم آب ۲۰ – ۳۰ فیصد آب آمو را احتوا مـی‌کنـد معـاونین ایـن دریـا کـه از ساحل شمال به آن میریزد در جمهوریت تاجکستان وازبکستان جریان دارد مهم‌ترین آن عبارت انـد از: گونـت، دریـای وانچ، دریای قزل سو، دریای وخش ودریای کافر نهان و سرخان می‌باشد.

۴- دریای آمو سرحد سیاسی را بین جمهوری اسلامی افغانستان، تاجکستان، ازبکستان وترکمنستان تشکیل می‌دهد.

۵- دریای کوکچه از جمله معروفترین دریای بدخشان محسوب می‌شود نظر بـه ایـن‌کـه عمـق دریـای کوکچـه زیـاد و عرض آن کم و در بعضی جاها از یک کیلو متر تجاوز نمی‌کند از این سبب امکان گرفتن آب به انهار و جویبارهـا غیـر ممکن است و زراعت نیز در بدخشان انکشاف چندان نکرده است.

## ۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)

حوزهٔ آمو شامل دریاهای است که از نشیبی‌های شمال و شرق سلسله هندوکش به جریان افتیده یک‌عدهٔ از آن‌ها به دریای آمو وصل شده و عدهٔ دیگر آن در دشت‌ها و ریگستان‌های وسیع شمال هندوکش جذب می‌شود

دریای آمو که به اسمای اکسوس Oxus ، جیحون نیز مشهور است از سطح مرتفع پامیر منبع دریای آمو الی جهیل ارال Aral (مصب دریای آمو) ۲۵۰۰ کیلومتر طول دارد، ۱۲۰۰ کیلو متر آن سرحد سیاسی بین افغانستان و تاجکستان، ازبکستان و ترکمنستان را تشکیل می‌دهد. دریای آمو از یخچال‌های پامیر خورد سرچشمه گرفته است. دریای آمو که بین افغانستان وجمهوریت‌های تاجکستان، ازبکستان و ترکمنستان واقع است از نظر وضعیت سیاسی رژیم دریاهای بین‌المللی را دارا است؛ یعنی هر مملکت مجاور با شرایط معین از آب آن حق استفاده را دارا می‌باشد؛ اما نظر به مساعد نبودن کنارچپ آمو و نداشتن وسایل کافی برای بلند نمودن آب دریا بالای زمین‌های زراعتی که از سطح بستر دریا خیلی بلند افتاده است از آب آمو کمتراستفاده اقتصادی به عمل می‌آید؛ اما از معاونین آن به خصوص از دریای کندز و کوکچه استفاده زراعتی و اقتصادی صورت می‌گیرد. از دریای کندز برای تولید برق فابریکه نساجی پلخمری و تنویر شهر استفاده بعمل می‌آید.

## پلان راهنمای تدریس درس (بیست وششم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حوزۀ کابل** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با حوزه کابل<br>- اهداف جزئی<br>- با دریاهای حوزۀ کابل آشنایی حاصل نمایند.<br>- دریای کابل را با معاونین آن در روی نقشه ترسیم کنند.<br>- نقش حوزۀ آبگیر دریای کابل را در سرسبزی و شادابی و استحصال برق بدانند.<br>- راجع به منبع، مسیر ومصب دریای کابل علاقه‌مندی پیدا نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیرکتاب رهنمای معلم، نقشه و تصاویر دریای کابل، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف، تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا از حوزه کابل آگاهی دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص (حوزهٔ کابل)<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه و نوشته شدهٔ روی تخته درس جدید حوزهٔ کابل) را تشریح نمایید.<br>- ازدرس جدید سؤال‌ها متنوع طرح کنید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون حوزهٔ کابل نظر می‌دهند.<br>- نکات مهم و عمدهٔ درس را یاد داشت نمایند.<br>- به تشریح درس جدید حوزهٔ کابل با دقت گوش دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس:**

**در مقابل جمله‌های صحیح حرف (ص) و در مقابل جمله‌های غلط حرف (غ) را بگذارید.**

۱- (ص)

۲- (ص)

۳- (غ)

۴- (ص)

۵- (غ)

۶- (غ)

۷- دریای کنر در نزدیکی کامه با دریای کابل یکجا می‌شود.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

طول دریای کابل از منبع الی مصب به ۵۰۰ کیلو متر می‌رسد که ۳۶۰ کیلو متر آن درخاک افغانستان جریان دارد. دریای کابل از ۸۰ کیلو متری غرب شهر کابل از نزدیک درهٔ اونی از ارتفاع ۳۵۰۰ متر سرچشمه گرفته در قسمت علیای جریان خود بسیار سریع می‌باشد. مسیر دریای کابل از غرب به طرف شرق بوده از حوزه‌ها و تنگی‌های متعدد می‌گذرد؛ مانند موقعی‌که دریای کابل ازتنگی للندر می‌گذرد داخل حوزه چهاردهی کابل می‌گردد و بعد از آن‌که شهر کابل را عبور کرد داخل تنگ غارو شده و از حوزه نغلو و سروبی گذشته به تنگی ابریشم داخل می‌گردد؛ سپس از حوزه بهسود ولغمان داخل تنگی لعل پور گردیده وارد حوزه پشاور می‌شود، در نزدیکی اتک (۲۷۱) متر ارتفاع از سطح بحربه دریای سند (Induos) وصل می‌گردد، در طول جریان این دریا چندین معاون ازساحل راست و چپ به دریای کابل وصل شده باعث ازدیاد آب آن می‌گردد.

## پلان راهنمای تدریس درس (بیست وهفتم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حوزۀ آبگیر هلمند و سیستان** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با حوزۀ آبگیر هلمند و سیستان<br>- اهداف جزئی<br>- با حوزه آبگیر هلمند و سیستان آشنایی حاصل نمایند.<br>- ساحه آبگیر دریای هلمند را در نقشه تثبیت کنند.<br>- با ساحه آبگیر دریای ادرسکن علاقه‌مندی پیدا نمایند.<br>- در باره دریای هلمند معلومات حاصل نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیرکتاب رهنمای معلم، نقشه وتصاویر دریای هلمند، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوه ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف، تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در باره حوزۀ آبگیر هلمند وسیستان آگاهی دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه.<br>- طرح سؤال به خصوص حوزۀ آبگیر هلمند وسیستان.<br>- نوشتن نکات مهم و عمدۀ درس روی تخته<br>- از روی نقشه و نوشته روی تخته درس جدید. حوزه هلمند وسیستان را توضیح نمایید.<br>- ازدرس جدید سؤال‌ها نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون حوزۀ آبگیرهلمند وسیستان نظر می‌دهند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به تشریح درس جدید حوزۀ هلمند وسیستان با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می گیرند<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

**صحیح ترین جواب را انتخاب کنید.**

۱- جواب (ج) درست است.

۲- دریای هلمند از نشیبی‌های غربی کوه پغمان واز غرب کوتل اونی به فاصله یک ونیم کیلومتری آن سرچشمه می گیرد بعد از آن ازجنوب (گردن دیوال) عبورنموده در حصه دامنه کوتل ملا یعقوب سرحد غربی میدان را ترک کرده داخل نواحی جنوبی بامیان می‌شود بامیان را پیموده به ولایت ارزگان با معاونین دیگر خود به طرف دهراود به حرکت می‌افتد در قسمت بند کجکی عرض آن وسیع شده ساحه بزرگ ذخیره آب را برای تولید برق آبی تشکیل می‌دهد؛ سپس به استقامت لشکر گاه جریان نموده در سرزمین‌های نیمه صحرایی قوس بزرگی را در حصه درویشان و چهاربرجک به وجود آورده در ساحه کمال خان ولایت نیمروز سمت شمال را اختیار می کند. در حصه خوابگاه و کنگ در امتداد سرحدات کشور با خم و پیچی‌های مختلف به جریان خود ادامه می‌دهد و به شاخه‌های متعدد در حصه دلتای خود تقسیم می‌شود.

۳- رسوب گذاری دریای هلمند عواقب ناگوار را به بار می‌آورد؛ چنانچه در هامون سیستان رسوب گذاری دریای هلمند سبب شده که مواد رسوبی در هر سال دلتای دریا را به استقامت غرب می‌لغزاند در نتیجه آب ذخیر هامون سیستان به استقامت غرب پیش رفته و به صورت تدریجی آب هامون هلمند به آن طرف مرز ذخیره می گردد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

دریای هلمند از بزرگترین دریاهای افغانستان است که تقریباً از منبع تا مصب در خاک افغانستان جریان پیدا می‌کند. دریای هلمند از کوه هزاره جات با ارتفاع ۳۸۰۰ متر از سطح بحر منبع گرفته و تا مصب که به جانب غرب و جنوب غرب در جریان است ۱۴۰۰ کیلومتر طول دارد قسمت علیای دریای هلمند آبشاری بوده؛ اما در قسمت وسطی؛ یعنی بعد از عبور از ناحیه گرشک و ضعیت سیلابی را از دست داده تقریباً ۸۰۰ متر از ارتفاع آن (یعنی از منبع الی گرشک) کاسته می‌شود، از آن ناحیه به بعد دریای هلمند عریض شده معاون بزرگ آن دریای ارغنداب که از اجتماع ترنک، ارغستان و لورا تشکیل گردیده در نزدیکی قلعهٔ بست به آن متصل می‌شود از آن به بعد به طرف جنوب جریان پیدا کرده بعد از طی یک فاصله زیاد بشکل یک قوس در جنوب غرب افغانستان به هامون هلمند سرا زیر می‌گردد.

## پلان راهنمای تدریس درس (بیست وهشتم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حوزۀ هریرود** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با حوزۀ هریرود<br>- اهداف جزئی<br>- با حوزه هریرود آشنایی کامل حاصل نمایند.<br>- به ارزش اقتصادی و زراعتی حوزۀ هریرود علاقه‌مند گردند.<br>- درباره دریای هریرود معلومات کسب نمایند.<br>- موقعیت دریای هریرود را درنقشه ترسیم نمایند.<br>- درباره دریای مرغاب معلومات کامل حاصل نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیرکتاب رهنمای معلم، نقشه حوزه هریرود، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف، تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در باره حوزه هریرود آگاهی دارید؟ | ۱۰دقیقه |

| زمـــان بـــه دقیقه | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) |
|---|---|---|
| ۳۵ دقیقه | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br><br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br><br>- پیرامون حوزهٔ هریرود نظر می‌دهند.<br>- به تشریح درس جدید حوزه هریرود با دقت گوش می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص (حوزهٔ هریرود)<br>- از روی نقشه و نوشتهٔ روی تخته درس جدید حوزهٔ هریرود را توضیح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص نمایید.<br>- از کار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

**صحیح ترین جواب را انتخاب کنید.**

۱- جواب (ب) صحیح است

۲- جواب (ج) صحیح است

۳- جواب (الف) صحیح است

تشریحی

۱- دریای هریرود از ارتفاعات کوه بابا سرچشمه گرفته است.

۲- دریای هریرود بعد از یکجا شدن با تگاب اوشلان به استقامت غرب جریان پیدا می‌کند.

۳- هریرود بعد از عبور از درهٔ ذوالفقار سرحد مشترک بین دولت ایران و ترکمنستان را الی سرخس تشکیل می‌دهد.

۴- از آب هریرود غرض آبیاری بیشتر استفاده می‌شود ازهمین لحاظ در هرات وضع زراعت قناعت بخش است؛ زیرا با اعمار کانال‌ها وبندهای آبگردان و بند سلما شهر هرات و صفحات شرقی آن خیلی سر سبز و شاداب است.

۵- دریای مرغاب دارای ارزش اقتصادی در بخش استفاده اراضی زراعتی می‌باشد؛ چنانچه دریای مرغاب درحصه ماری چاق در اراضی هموار جریان پیدا کرده برای استفاده زراعتی مساعد می‌باشد؛ اما در بعضی قسمت‌ها بنابر ارتفاعات سرعت آب زیاد شده از آن استفاده کمتر صورت می‌گیرد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

**دریای هریرود:** از دامنه غربی سلسله جبال کوه بابا دو دریا سنگل آب و سرجنگل منبع گرفته در قسمت دولت یار با هم یک جا شده دریای هریرود را تشکیل می‌دهند. دریای هریرود از طرف شرق و غرب به طول ۴۰۰ کیلومتر بین سلسله جبال سفید کوه و کاسه مرغ جریان داشته در غرب شهر اوبه با معاون بزرگ خود تگاو اوشلان که در حدود ۲۰۰ کیلو متر موازی با دریای هریرود در دامنه جنوب سیاه کوه جریان دارد ملحق می‌گردد و بعد از عبور اراضی کوهستانی داخل شهر هرات می‌گردد.

از دریای مرغاب نظر به ارتفاع ساحل در سرزمین افغانستان به استثنای ناحیه مرغاب استفاده زراعتی صورت گرفته نمی‌تواند، اما در ناحیه مرو پنجده بندهای متعدد اعمار گردیده واز آن استفاده اعظمی به عمل می‌آید؛ اما در قسمت بالا مرغاب و ماری چاق که در نزدیک سرحدات اتحاد شوروی واقع است تنها سواحل دریای مرغاب سرسبز و شاداب گردیده است.

ناحیه پنجده قبل از سال ۱۸۸۵ مربوط به خاک افغانستان بود.

## پلان راهنمای تدریس درس (بیست ونهم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حوزه‌های بسته** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با حوزه‌های بسته<br>- اهداف جزئی<br>- با حوزه‌های بسته آشنایی کامل حاصل نمایند.<br>- حوزه‌های بسته را در نقشه نشان داده بتوانند.<br>- اهمیت دریاهای افغانستان را درک کنند.<br>- با دریای بلخاب آشنا شوند.<br>- موقعیت دریای قیصار را بدانند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد و لوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیرکتاب رهنمای معلم، نقشه حوزه‌های بسته، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف، تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در باره حوزه‌های بسته آگاهی دارید؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص (حوزه بسته)<br>- از روی نقشه و نوشته روی تخته درس جدید حوزه های بسته را توضیح نمایید.<br>- ازدرس جدید سؤال‌ها طرح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون حوزه‌های بسته اظهار نظر می‌کنند<br>- به نقشه و نوشتهٔ روی تخته توجه نموده به تشریح درس جدید گوش می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- دریاهای حوزه بسته افغانستان عبارت از: دریای غزنی، دریای بلخاب، دریای قیصار دریای سمنگان و دریای اندخوی می‌باشد.

۲- دریای غزنی از مناطق سوسنگ، جغتو، شش‌گاو و خواجه عمری می‌گذرد.

۳- بند سلطان بالای دریای غزنی اعمار شده دارای ظرفیت ۲۰ – ۲۵ میلیون متر مکعب آب می‌باشد.

۴- دو نهر بلخاب عبارت از نهر شاهی و نهر بلخ می‌باشد.

۵- دریای قیصار از نشیبی‌های شمال تیربند ترکستان منبع گرفته وبه ریگستان‌های شهر اندخوی جذب می‌شود.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

در افغانستان بعضی از دریاهای که ازارتفاعات بلند کوهستانی منبع می گیرد و جریان آن‌ها در یک مسیر بسته منحصر گردیده ویا جذب می‌شوند به نام دریاهای حوزه بسته یاد می‌شوند؛ به‌طورمثال: دریاهای غزنی، بلخاب، قیصار و اندخوی.

حوزه‌های بسته عبارت از آن نوع حوزه‌های است که درداخل خاک افغانستان آب آن زیاد شده و از سرحدات کشور خارج نمی گردند؛ مانند:

۱- حوزۀ بسته دریای غزنی: که در حصه بند سلطان آب آن به غرض زراعت استفاده می‌شود در حصه جنوب غربی آب ایستاده غزنی را تشکیل داده که مرکز تجمع پرنده‌گان زیبا و قشنگ را تشکیل می‌دهد و در مسیر دریا به منظور زراعت از آن نیز استفاده می‌نمایند.

۲- دریاهای قیصار، بلخاب و تاشقرغان هر کدام در صفحات شمال حوزه‌های بسته را تشکیل می‌دهد که در ولایت‌های مربوط به غرض زراعت از آن استفاده به عمل می‌آید.

## پلان راهنمای تدریس درس (سی ام)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **جهیل‌های معروف افغانستان** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با جهیل‌های معروف افغانستان<br>- اهداف جزئی<br>- با جهیل‌های معروف افغانستان آشنایی کامل حاصل نمایند.<br>- موقعیت هامون سیستان، هامون پوزک و هامون صابری را بدانند.<br>- درباره دغ نمد و کول نمکسار تمایل حاصل نمایند.<br>- موقعیت جهیل گودزیره، آب ایستاده دشت ناور و آب ایستاده غزنی را بدانند.<br>- موقعیت بند امیر و جهیل زرکول را بدانند.<br>- جهیل چقمقتین و جهیل شیوا را در نقشه نشان دهند.<br>- اهمیت جهیل‌ها را در افغانستان درک کنند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر کتاب رهنمای معلم، نقشهٔ طبیعی افغانستان، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف، تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا با جهیل‌های افغانستان آشنایی دارید؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص (جهیل‌های معروف افغانستان)<br>- از روی نقشه ونوشته روی تخته درس جدید جهیل‌های معروف افغانستان را توضیح نمایید.<br>- ازدرس جدید سؤال‌ها نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون جهیل‌های معروف افغانستان اظهار نظر می‌کنند.<br>- به نقشه ونوشته روی تخته توجه نموده به تشریح جهیل‌های معروف افغانستان گوش می‌دهند<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

**صحیح ترین جواب را انتخاب کنید.**

۱- جواب(ج) درست است.

۲- جواب (د) همه جوابات درست است.

۳- جواب (ج) درست است.

۴- جواب (ب) درست است.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

افغانستان دارای یک تعداد جهیل‌های خورد و بزرگ بوده که قرار ذیل می‌باشد: جهیل شیوا، جهیل چقمقتین، جهیل زرکول، بند امیر، آب ایستاده غزنی، آب ایستاده دشت ناور، جهیل گودزیره، دغ نمد وکول نمکسار، هامون صابری، هامون پوزک، هامون سیستان وغیره.

جهیل‌های معروف افغانستان به دو تصنیف مختلف مورد بحث قرار می گیرند.

۱- جهیل‌های یخچالی که در نقاط مرتفع واخان موقعیت دارند؛ مانند: جهیل چقمقتین، جهیل زرکول و در شمال شرق بدخشان جهیل شیوا هرکدام دارای آب‌های شیرین بوده و در مرطوب نگهداشتن ساحه ارزش خاص دارند.

۲- جهیل های‌که در نقاط نسبتاً نیمه صحرایی غرب افغانستان یا جنوب غرب آن موقعیت دارند از قبیل: نمک سار هرات، دغ نمدی و جهیل گودزیره دارای آب‌های نمکی بوده، اغلباً بعد از عملیه کیمیاوی از این جهیل‌ها نمک نیز به دست می‌آید.

در جهیل‌های کوهستانی بندهای نه گانه، بند امیر مورد توجه قرار داشته، منبع اولی دریای بلخاب را تشکیل می‌دهد که به منظور زراعت از آن استفادۀ اعظمی صورت می گیرد.

## پلان راهنمای تدریس درس (سی ویکم)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **خشک‌سالی وکمبود آب** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با خشک‌سالی و کمبود آب<br>- اهداف جزئی<br>- با خشک‌سالی وکمبود آب آشنایی کامل حاصل نمایند.<br>- بدانند این‌که چه وقت خشک‌سالی به وقوع می‌پیوندد.<br>- تمام مشخصات خشک‌سالی را بدانند.<br>- معضلات اقتصادی خشک‌سالی را نام بگیرند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر از خشک‌سالی وکمبود آب، در صورت امکان استفاده از سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوه ارزیابی | شفاهی، کتبی، (سؤال‌های کوتاه جواب) ارزیابی فعالیت داخل صنف و کار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج از صنف، تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در باره خشک‌سالی وکمبود آب آگاهی دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص (خشک‌سالی و کمبود آب)<br>- از روی نقشه ونوشته روی تخته درس جدید خشک‌سالی و کمبود آب را توضیح نمایید.<br>- ازدرس جدید سؤال‌ها طرح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- ازکار گروهی نظارت کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون خشک‌سالی و کمبود آب اظهار نظر می‌کنند.<br>- به درس جدید خشک‌سالی و کمبود آب با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱ – کمبود ریزش باران دریک سال پایین تر از حد وسطی بارنده‌گی و افزایش میزان خشکی دریک منطقه را خشک‌سالی گویند. یا به عباره دیگر خشک‌سالی عبارت از کمبود و قلت بارنده‌گی که ضرورت انسان، حیوان، نبات و خاک را کفایت کرده نتواند و توازن اکوسیستم را برهم زند خشک‌سالی و کمبود آب می‌باشد.

۲- خشک‌سالی زیادتر در مناطق خشک و نیمه خشک، یعنی مناطقی که افزایش خشکی هوا منجر به تبخیر زیاد از خاک می‌شود به وجود می‌آید.

۳- در افغانستان خشک‌سالی پرابلم‌های زیادی را از لحاظ اقتصاد زراعتی و آبیاری بار می‌آورد.

در مقابل سؤال‌های صحیح حرف (ص) و در مقابل غلط حرف (غ) بگذارید.

۱- (ص)

۲- (غ)

۳- (غ)

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

خشک‌سالی یک پدیدهٔ طبیعی و مغلق است که ممکن است درهرنوع اقلیم هم از خشک، مرطوب، حاره یی وحتی مناطق نزدیک قطب نیز رخ دهد. کمبود آب اثرات به خصوص در مناطق خشک و نیمه خشک، یعنی در مناطقی که افزایش خشکی هوا منجر به تبخیر زیاد از خاک می‌شود به وجود می‌آید.

خشک‌سالی یک پدیدهٔ تهدید کننده برای حیات انسان و حیوان محسوب گردیده و فعالیت‌های زراعتی را به کندی مواجه می‌سازد، خشک‌سالی به صورت آنی به وجود نمی‌آید؛ بلکه تغییر در سایکل آب و تغییرات اقلیم منطقوی باعث خشک‌سالی می‌شود. از جانب دیگر بی اعتنایی انسان در طبیعت خشک‌سالی را بار می‌آورد؛ به این مفهوم که انسان‌ها می‌کوشند جنگلات را قطع نمایند و یا علوفه مناطق تحت استوایی را مورد اضافه چرانیدن حیوانات خود قرار داده در نتیجه عملیه صحرایی شدن ویا (Desertificaton) درافغانستان مثال واضح آن را چندی قبل مشاهده کردیم. اکثر بند ها به خشکی مواجه گردید، آب کاریزها از بین رفت، آب‌های تحت الارضی پایین تر سقوط نمود و حجم آب دریاها به تدریج کم شد که این مطلب را در بند قرغه، بند نغلو، بند سروبی و همچنین در هامون سیستان ملاحظه نمودیم که مقدار آب حد اصغری خود را داشت و انسان‌ها مجبور به مهاجرت گردیده اند.

## پلان راهنمای تدریس درس (۳۲)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

<table>
<tr><th>عناوین مطالب</th><th colspan="2">شرح مطالب</th></tr>
<tr><td>۱- موضوع درس</td><td colspan="2">محیط طبیعی</td></tr>
<tr><td>۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی)</td><td colspan="2">از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با محیط زیست.<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان با محیط زیست ومحیط طبیعی خود علاقه‌مند گردند.<br>- نمونه از محیط طبیعی را ترسیم کرده بتوانند.<br>- درباره منابع طبیعی آگاهی حاصل نمایند.<br>- تاثیرات حفاظت محیط زیست را بالای صحت بدانند.</td></tr>
<tr><td>۳- روش‌های تدریس</td><td colspan="2">توضیح درس و کار گروهی،</td></tr>
<tr><td>۴- مواد ولوازم ضروری تدریس</td><td colspan="2">کتاب درسی، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر بارنده‌گی‌ها در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت.</td></tr>
<tr><td>۵- شیوه / ارزیابی</td><td colspan="2">شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی</td></tr>
<tr><td rowspan="2">۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف</td><td>فعالیت مقدماتی: احوال‌پرسی ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس نو با درس گذشته.</td><td>زمان به دقیقه</td></tr>
<tr><td>ایجاد انگیزه:<br>۱- آیا می‌دانید که محیط زیست چیست؟</td><td>۱۰ دقیقه</td></tr>
</table>

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال‌ها به خصوص محیط زیست ومحیط طبیعی<br>- درمورد محیط زیست و حفاظت آن بحث کنید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- در روی نقشهٔ طبیعی محیط طبیعی ومحیط زیست را توضیح دهید<br>- درمورد حفاظت و پاک نگهداری محیط زیست بحث نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون محیط زیست و محیط طبیعی اظهار می‌کنند.<br>- درمورد محیط زیست و محیط طبیعی با استاد یکجا بحث می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به نقشه توجه نموده با دقت گوش می‌نمایند.<br>- در مورد حفاظت و پاک نگهداری محیط زیست و محیط طبیعی با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- محیط زیست عبارت از مجموع پدیده‌های بیولوژیکی، فزیکی، اجتماعی، روابط ذات البینی ومتقابل آن‌ها با یکدیگر می‌باشد که در مجموع بالای حیات انسان تاثیر وارد می‌کند. به عبارت دیگر انسان و محیط ماحول آن همراه با شرایط اقلیمی، اجتماعی و تاثیرات متقابل آن‌ها به نام محیط زیست یاد می‌شود؛ بنابرآن محیط زیست مجموعه از ترکیب عناصر زنده و غیرحیه است که انسان جزء لاینفک آن بوده و برای ادامه حیات خود به آن وابسته‌گی مستقیم دارد.

۲- محیط طبیعی عبارت از تمامی موجوداتی که در اطراف ما قرار دارد محیط نامیده می‌شود به صورت کلی در محیط دو نوع عناصر را می‌توان مشاهده کرد: اول عناصر حیه یا زنده مثل انسان‌ها، نباتات واجسام ذره بینی، دوم عناصر محیط غیر حیه مانند: آب، هوا، خاک، سنگ و غیره

۳- محیط طبیعی از کوه‌ها، درختان، علفزارها، سنگ‌ها، دریاها، جهیل‌ها، آب، هوا، خاک، انسان‌ها، حیوانات، نباتات، اجسام ذره بینی وغیره تشکیل گردیده است.

۴- محیطی که در آن زنده‌گی می‌کنیم، دارای نظم و قانون مندی خاص خود است، باریدن باران، وزش باد، وقوع یخ بندان، رویدن گیاه‌ها، تغییر فصل‌های سال همه و همه بر اساس قوانین معینی اتفاق می‌افتد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

در طول زمان انسان‌ها دریافتند که محیط طبیعی می‌تواند بسیاری از نیازهای شان را رفع نماید از این جهت ارتباط بین پدیده‌های محیط طبیعی را به سرعت بر قرار کرده تجربه‌های زیادی کسب نمودند. انسان‌ها دریافتند که در هر محیط باید به شکل خاصی با طبیعت رابطه بر قرار کنند تا از امکانات آن بهره مند شوند. مناطق گرم و خشک برای کشاورزی وتولید غذا مناسب نبوده در مناطق جلگه یی و سرسبز مجاور دریاها و جهیل‌ها همه چیز برای پیشبرد زنده‌گی مطلوب فراهم می‌باشد، بعدها در کنار همین دریاها تمدن‌های مختلف شکل گرفت. در هر جای انسان‌ها تلاش دارند تا شرایط محیط طبیعی را بشناسند و زنده‌گی خود را با آن مطابقت دهند ویا محیط را با توجه به نیازهای خود تغییر دهند.

محیطی که ما در آن زنده‌گی می‌کنیم دارای نظم و قانون مندی خاص خود است. باریدن باران، وزش باد، وقوع یخبندان، روییدن گیاهان، تغییر فصل‌های سال همه و همه بر اساس قوانین معین اتفاق می‌افتد، ما باید این قوانین و نظام را بشناسیم و رابطهٔ خود را با محیط بر اساس آن‌ها تنظیم کنیم؛ بنابرآن وظیفه داریم و وجیبهٔ ما است که ضمن زنده‌گی در محیط ازطریق شناخت پدیده‌ها و کشف روابط آن‌ها آگاهانه با آن برخورد کنیم.

## پلان راهنمای تدریس درس (۳۳)
**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حفاظت جنگلات** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی با حفاظت جنگلات<br>- اهداف جزئی<br>- با حفاظت جنگلات آشنایی حاصل نمایند.<br>- طریقه‌های حفاظت جنگلات را بدانند.<br>- به مفاد جنگلات بالای صحت ومحیط زیست تمایل پیدا کنند.<br>- با طریقه‌های استفاده جنگلات پی ببرند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس، در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس نو با درس جدید | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا می‌دانید که جنگلات در حیات انسان‌ها و حیوانات چه اهمیت دارد؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص حفاظت جنگلات<br>- درمورد حفاظت جنگلات بحث کنید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- درس جدید حفاظت جنگلات و حفاظت بته‌ها و علفزار ها را توضیح دهید<br>- شاگردان رابه گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و شاگردان را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون حفاظت جنگلات اظهار نظر می‌کنند.<br>- در مورد حفاظت جنگلات با معلم محترم یکجا بحث می‌کنند.<br>- به نکات مهم درس توجه می‌نمایند.<br>- به توضیح معلم با دقت گوش می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- جنگلات دارای ارزش‌های اقتصادی زیادی می‌باشد؛ مانند: فروش چوب برای ساختمان‌ها، تسخین منازل و دفاتر و میوه‌های مغز دار که اثرات قابل ملاحظه را در تقویه انکشاف اقتصاد ملی حایز می‌باشد.

۲- جنگلات به چهار کتگوری تصنیف شده است:

۱- جنگلات سوزنی برگ (مخروطی) ۲- جنگلات پهن برگ و برگ ریز ۳- جنگلات مخلوط از هردو نوع.۴- جنگلات استوایی چتر مانند.

۳- درحیات همه موجودات جنگلات دارای اهمیت و نقش زیاد است؛ چنانچه ازهمه مهمتر این است که کاربن دای اکساید را می‌گیرد و آکسیجن تولید می‌نماید. از سیلاب‌ها جلوگیری می‌کند شاخه‌ها و برگ‌های آن سرعت باران را می‌کاهد از سرو صدای موترها، کار خانه‌ها و هوا پیماها می‌کاهند، از فرسایش خاک جلوگیری می‌نماید؛ علوفه مورد نیاز حیوانات را تامین می‌کند، درصنایع و ادویه سازی ازآن استفاده می‌شود، محل زیست جانوران می‌باشد، درخت کاک و رابر منبع صنایع است.

۴- از بته‌ها و علفزارها محافظت درست نماییم تا حاصلات بیشتر بدهند، وضع اقلیمی هر منطقه مورد مطالعه قرار گیرد و متناسب به آن به کشت گیاهان اقدام گردد که با شرایط محلی توافق داشته و حاصل بیشتر بدهند.

۵- از بته‌ها و علفزارها برای علوفه حیوانات استفاده می‌شود.

### ۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)

در طول سال‌های دهه ۱۹۸۰ در بسیاری از نواحی جهان غرس ونابودی جنگل را شاهد بوده ایم. طبق احصائیه تنها در نواحی استوایی وگرم سیرزمین همه ساله پانزده میلیون هکتار ازمساحت جنگل‌ها کاسته شده است و این روند در دهه ۱۹۹۰ سرعت بیشتری داشته و درسدهٔ بیست ویکم هم چنان ادامه دارد.

آخرین تعریف سازمان فایو FIO(Forest International Organization) که بخشی از مسؤولیت رسمی آن حفاظت ازجنگل‌ها است آن چنان موضوعی را در بر می‌گیرد که حتا بیشتر فضای سبز داخل شهرها را نیز بخشی از جنگل‌ها تشکیل می‌دهد. قابل یاد آوری است که جنگل‌های طبیعی یا جنگل‌های ضمنی و اصلاح شده که درختان آن به سه نوع اند؛ مانند: اوکالیپتوس، کاج، سرو و امثال آن منحصر می‌گردد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۳٤)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حفاظت حیات وحش** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی با حفاظت حیات وحش<br>- اهداف جزئی<br>- روش‌های حفاظت حیوانات وحشی را بدانند.<br>- به طریقه‌های حفاظت حیات وحش دلچسپی پیدا نمایند.<br>- با طرق جلوگیری ازامراض حیوانات وحشی آشنایی حاصل نمایند.<br>- روش‌های جلوگیری ازانقراض حیوانات وپرنده‌گان را بدانند.<br>- موقعیت پارک ملی در بامیان (بند امیر) را روی نقشه نشان دهند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر حیوانات وحشی، در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوه / ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوالپرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- به نظر شما چرا از حیوانات وحشی حفاظت نماییم؟ | ۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص حفاظت حیات وحش و روش‌های جلوگیری ازانقراض حیوانات و پرنده گان وحفظ پارک‌های ملی<br>- در مورد حفاظت حیات وحش بحث کنید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- درس جدید را تشریح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل ودرس را ارزیابی نمایید.<br>- سؤال‌ها را از درس جدید مطرح کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون حفاظت حیات وحش اظهار نظر می‌نمایند.<br>- در مورد حفاظت حیات وحش با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- به نکات مهم درس توجه می‌نمایند.<br>به توضیح معلم با دقت گوش می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- حیوانات وحشی کشور ما شبیه حیوانات محیط مدیترانه‌یی، تحت استوایی، معتدله و تحت قطبی می‌باشند.

۲- پوست آن‌ها درکشور ما دارای اهمیت اقتصادی است.

۳- از حیوانات وحشی می‌توان در باغ‌های وحش استفاده کرد.

۴- پارک‌های ملی عبارت ازساحات با ارزش طبیعی است که حد اقل هزار هکتارباشد و توسط دولت محافظت و نگهداری گردد.

۵- وظیفه همه افراد جامعه حفاظت پارک‌های ملی می‌باشد. ما باید در حفاظت آن‌ها کوشش زیاد به خرج بدهیم تا پارک‌های ملی ما سرسبز، شاداب، پاک باشند تا همه مردم از دیدن آن لذت ببرند وبه اطفال خود هم بفهمانیم تا به همین روش تربیت واز انداختن کثافات و کندن گل‌ها خود داری نمایند.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

از مطالعات دانشمندان حیوان شناسیZoologists و بررسی نواحی مختلفه کشور چنین استنباط می‌گردد که در افغانستان حیواناتی شبیه حیوانات اقلیم مدیترانه یی وتحت استوایی موجود است از این لحاظ افغانستان ساحه اتصال قلمرو حیوانی را بین منطقهٔ تحت قطبی و تحت استوایی تشکیل می‌دهد.

در خلال ادوارتاریخی تعداد کثیری حیوانات در نقاط کوهستانی حیات به سر می‌برند. چندسال قبل خرس درجنگلات نورستان موجود بود، علاوه برآن در نیزارهای کرانه‌های دریای آمو ببر نیز میزیست. پلنگ منحصر به نقاط متروک و دور دست هندوکش بوده و خرهای وحشی در صفحات جنوب غرب کشور به صورت آواره حیات به سر می‌برد، گرگ در هنگام خشک‌سالی‌ها به همواری‌ها پایین می‌شود. علاوه براین روباه سرخ در کوهستان‌های مرکزی، در شمال کشور گوسفند وحشی وبز کوهی، در دره‌های جنوب شرق هندوکش، شادی و شغال درهمه جا به تعداد زیادی وجود دارد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۳۵)
**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حفاظت آب، خاک وهوا** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی با حفاظت، آب خاک و هوا<br>- اهداف جزئی<br>- حفاظت آب، خاک و هوا را بدانند.<br>- دانستن به مفاد و اضرار آب، خاک و هوا بالای صحت انسان علاقه‌مند شوند.<br>- به طریقه‌های جلوگیری از آلوده‌گی آب، خاک و هوا بلدیت حاصل نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر آب، خاک و هوا، در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوه ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوالپرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا می‌توانیم از آلوده‌گی آب، هوا و خاک جلوگیری نماییم؟ | ۱۰ دقیقه |

| زمان به دقیقه | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) |
| --- | --- | --- |
| ۳۵ دقیقه | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون حفاظت آب، خاک و هوا اظهار نظر می‌نمایند.<br>- در مورد حفاظت آب، خاک و هوا با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- به نکات مهم درس توجه می‌نمایند.<br>- به توضیح معلم با دقت گوش می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را اجرا می‌نمایند. | - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص حفاظت آب، خاک و هوا<br>- در مورد حفاظت آب، خاک وهوا بحث کنید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمدهٔ درس روی تخته<br>- درس جدید. حفاظت آب، خاک و هوا را توضیح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- آب سرچشمه حیات است، انسان‌ها، حیوانات ونباتات برای ادامه حیات خود به آب نیازدارند، هستی همه موجودات زنده به آب بسته‌گی دارد. بیشتر ترکیب بدن جانداران را آب تشکیل می‌دهد. بنابرآن آب درزنده‌گی موجودات حیه نقش مهم را دارا می‌باشد.

۲- خاک عبارت از ماده ارزشمند است که انسان با استفاده از آن به کشت محصولات غذایی و صنعتی می‌پردازد. خاک یک عناصر مهم نموی نباتات، زراعت، جنگلات و حیوانات محسوب می‌شود و مجموعهٔ حیات در سطح زمین برای تولید غذا به آن احتیاج دارد.

۳- هوا در زنده‌گی ما نقش بسیار مهمی دارد. همهٔ ما برای دوام حیات خود باید از ترکیب ووضع هوا آگاه باشیم حیات تمام زنده جآن‌ها به هوا و آکسیجن ضرورت دارد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

هر انسان علاوه برآشامیدن برای تمام فعالیت‌های خود به آب نیاز دارد. در فعالیت‌های زراعتی، صنعتی و خانه‌گی مقدار فراوان آب مورد استفاده انسان‌ها قرار می‌گیرد؛ اما متاسفانه به علت مصرف اضافی و آلوده شدن آب به دلیل فعالیت های صنعتی و انسانی منابع آبی مورد تهدید قرار گرفته است بنابرآن وظیفه هرفرد حفاظت آب می‌باشد؛ زیرا آلوده‌گی منابع آب حیات انسان‌ها، نباتات وحیوانات را به خطر جدی مواجه می‌سازد.

خاک طبقه فوقانی قشر زمین را تشکیل داده است، خاک حاوی موجودات زنده، هوموس ازفعالیت گیاهان، جانوران وباکتریاهای موجود در آن به وجود می‌آید. خاک یکی از عناصرمهم نموی نباتات برای زراعت، جنگلات و حیوانات محسوب می‌شود که در مجموع رشد نباتات وحبوبات به آن ارتباط دارد و ما برای تولید غذا به آن احتیاج داریم، اما اگر انسان به درستی از خاک نگهداری نکند خاک به سرعت دچار فرسایش شده غیر قابل استفاده می‌شود.

آب وهوا در زنده‌گی ما نقش بسیارمهمی دارد. همه ما برای انجام دادن بیشتر کارهای خود باید از وضع آب و هوا آگاه باشیم؛ مانند: جایی که می‌خواهیم برویم، نوع لباسی که می‌خواهیم بپوشیم ونیز ورزش‌های که می‌خواهیم در فضای باز انجام دهیم از وضع آب و هوا آگاهی داشته باشیم.

(Humus) بخش عضوی حصه فوقانی خاک است که از پوسیده شدن برگ درختان وعلوفه، مواد عضوی را برای نموی حبوبات وسایر نباتات فراهم می‌سازد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۳٦)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

<table>
<tr><th>عناوین مطالب</th><th colspan="2">شرح مطالب</th></tr>
<tr><td>۱- موضوع درس</td><td colspan="2">آلوده‌گی هوای شهر</td></tr>
<tr><td>۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی)</td><td colspan="2">از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی با آلوده‌گی هوای شهر<br>- اهداف جزئی<br>- حفاظت آلوده‌گی هوای شهر را بدانند.<br>- با جلوگیری از آلوده‌گی هوای شهر علاقه‌مندی حاصل نمایند.<br>- اضرار آلوده‌گی هوای شهررا بالای صحت بازگو نمایند.</td></tr>
<tr><td>۳- روش‌های تدریس</td><td colspan="2">توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب</td></tr>
<tr><td>۴- مواد ولوازم ضروری تدریس</td><td colspan="2">کتاب، درسی، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر آلوده‌گی هوا در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت.</td></tr>
<tr><td>۵- شیوه / ارزیابی</td><td colspan="2">شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی</td></tr>
<tr><td rowspan="2">۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف</td><td rowspan="2">فعالیت مقدماتی: احوال‌پرسی ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br>ایجاد انگیزه:<br>۱- آیا می‌توانیم از آلوده‌گی هوای شهر جلوگیری نماییم؟</td><td>زمان به دقیقه</td></tr>
<tr><td>۱۰ دقیقه</td></tr>
</table>

| زمان به دقیقه | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) |
|---|---|---|
| ۳۵ دقیقه | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون آلوده‌گی هوای شهر اظهار نظر می‌کنند.<br>- در مورد حفاظت هوای شهر با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- به نکات مهم درس توجه می‌نمایند.<br>- به توضیح معلم گوش می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص آلوده‌گی هوای شهر<br>- درمورد آلوده‌گی هوای شهر بحث کنید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- درس جدید آلوده‌گی هوای شهر را توضیح کنید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل کنید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و شاگردان را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- هرگونه مادهٔ اضافی که وارد هوا شود و خواص فزیکی، کیمیاوی و شرایط حیاتی آن را تغییر دهد آلوده‌گی هوا نامیده می‌شود. گسترش بی حد شهر کابل و آن‌هم برخلاف ماستر پلان، ازدیاد نفوس، افزایش بیش از حد وسایط ترانسپورتی به خصوص گشت و گذار وسایط کهنه و میعاد ختم شده، استعمال تیل و گاز بی کیفیت و بسا عوامل دیگر؛ مانند: استفاده از سوختاندن رابر، پلاستیک و مبلایل سوخته در داش‌ها و حمام‌ها به حیث مواد سوخت در اکثر خانه‌ها، تجارتخانه‌ها، دکانه‌ها و موسسات باعث آلوده‌گی هوای شهرها و قریه‌ها می‌شود. خارج شدن کاربن دای اوکساید، کاربن مونو اوکساید، خاک‌های آلوده که در اثر وزش بادها به هوا بلند می‌شود، زباله‌های صنایع، زراعت در ارتباط با کود حیوانی وتراکم دستگاه‌های صنعتی شهری درمحلات نا مناسب وغیره در مجموع باعث آلوده گی محیط زیست در شهر کابل گردیده است.

۲- برای جلوگیری ازآلوده گی هوا باید نظافت را مراعات نماییم واز موادی‌که هوا را آلوده می‌سازد استفاده نکنیم، کثافات را در جاهای تعیین شده انتقال بدهیم محیط و شهر خود را پاک وسرسبز نگهداریم

۳- هوای آلوده امراض گوناگون وکشنده را برای انسان‌ها و حیوانات به بار می‌آورد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

هر گونه ماده اضافی که وارد هوا شود و خواص فزیکی، کیمیاوی و شرایط حیاتی آن را تغییر دهد آلوده‌گی هوا نامیده می‌شود، به عبارت دیگر عوامل مهم آلوده‌گی هوا عبارت اند از: دود ناشی از انواع مواد سوخت، موقعیت جغرافیایی، کمی بارنده‌گی، هر نوع فعالیت‌های انسانی مانند تراکم زباله‌ها، بدرفت نامناسب، خارج شدن کاربن دای اوکساید، کاربن مونو اوکساید، خاک‌های آلوده که دراثر وزش بادها باشند، صنعت کشاورزی درارتباط با کود حیوانی، صنایع شهری در محلات نا مناسب وغیره معضلات که باعث آلوده‌گی هوای شهر و محیط زیست می‌گردد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۳۷)
**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **ازدیاد عراده جات کهنه و آلوده‌گی شهر** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی شاگردان با عراده جات کهنه و آلوده‌گی هوای شهر<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان بدانند که عراده جات کهنه چطور باعث آلوده‌گی هوا می‌شوند.<br>- به اضرار عراده جات کهنه پی ببرند.<br>- به جلوگیری ازازدیاد عراده جات کهنه در رابطه به آلوده‌گی شهر علاقه‌مندی پیدا نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر آلوده‌گی هوای شهر در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوه ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوالپرسی ادای سلام، تنظیم صنف کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- به نظر شما عراده جات کهنه بالای آلوده‌گی هوای شهر چه تاثیر دارد؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص ازدیاد عراده جات کهنه و آلوده‌گی شهر<br>- در مورد ازدیاد عراده جات کهنه و آلوده‌گی شهر بحث کنید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- ازدیاد عراده جات کهنه و آلوده‌گی هوای شهررا توضیح دهید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و شاگردان را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون ازدیاد عراده جات کهنه و آلوده گی شهر اظهار نظر می‌نمایند.<br>- در مورد ازدیاد عراده جات کهنه و آلوده‌گی شهر با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- به نکات مهم درس توجه می‌نمایند.<br>- به توضیح معلم با دقت گوش می‌دهند.<br>- درفعالیت داخل صنف سهم فعال می گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج ازصنف را اجرا می کنند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- عراده جات کهنه بیشتر درکشورهای روبه انکشاف و فقیرمورد استفاده قرار می گیرد؛ زیرا قیمت آن‌ها ارزان می‌باشد. معمولاً وسایط نقلیه اگر ازیک طرف جهت رفع نیازمندی‌های ما به‌کار می‌رود از جانب دیگر دود و گازاتی‌که ازآن خارج می‌شود باعث کثیف شدن هوا می گردد.

۲- عراده جات کهنه در فضا مواد مضره کاربن مونو اوکساید co، نایتروجن دای اوکساید NO۲، سلفردای اوکسایدSO۲، ذرات سرب، بنزین و موبلایل سوخته ماده مخصوص PM۲,٥ ماده مخصوص PM۱۰ (اجزای کوچک مایکروسکوپی را انتشار می‌دهد)

۳- تفاوت بین عراده جات کهنه وجدید از لحاظ آلوده‌گی هوا زیاد می‌باشد؛ چنانچه عراده جات کهنه دود وگازات زیاد را خارج ساخته هوا را آلوده می‌نماید، اما عراده جات جدید دارای تخنیک پیشرفته و پرزه جات عصری مدرن می‌باشد که همه مردم از آن استفاده زیاد می کنند و هوا را آلوده نمی‌سازد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

عراده جات کهنه بیشتر درکشورهای روبه انکشاف و فقیر مورد استفاده قرار می‌گیرد زیرا قیمت آن‌ها ارزان می‌باشد. معمولاً وسایط نقلیه اگر از یک طرف جهت رفع نیاز مندی‌های ما به‌کار می‌رود از جانبی دود و گازاتی‌که از آن خارج می‌شود باعث کثافت هوا می گردد که ما آن را تنفس می کنیم، خاصتاً وسایط نقلیه کهنه به صورت کلی قابل استفاده نبوده ودرکشورهای فقیر بیشتر ازآن استفاده می کنند. دود و بخاراتی‌که ازآن خارج می گردد فضا را زهرآگین ساخته وبرای تنفس، صحت وحیات ما مضر واقع شده، در مجموع حیات انسان را تهدید می کند. عراده جات کهنه که قبلاً زیادتر مورد استفاده قرار می‌گرفت دارای عوارض زیاد و مصارف بیشتر تیل و موبلایل بود؛ بنابرآن وقتی‌که عراده جات جدید تولید گردید جای عراده جات کهنه را گرفت در حال حاضر استفاده بیشتر ازعراده جات جدید می‌باشد وهمه مردم زیادتر از آن استفاده می کنند. عراده جات کهنه دربازارهم ارزش خود را ازدست داده است.

## پلان راهنمای تدریس درس (۳۸)
**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **خرابی وآلوده‌گی جاده‌ها وکوچه‌ها** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی شاگردان با خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها و کوچه ها.<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها و کوچه‌ها را بدانند.<br>- با عوامل خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها وکوچه‌ها علاقه‌مندی حاصل نمایند.<br>- طریقه‌های جلوگیری خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها و کوچه‌ها را مشخص نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها وکوچه‌ها در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوه ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | فعالیت مقدماتی: احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- به نظر شما خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها و کوچه‌ها چه مشکلات را برای مردم بار می‌آورد؟ | ۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها وکوچه‌ها<br>- در مورد خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها وکوچه‌ها بحث کنید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها و کوچه‌ها را توضیح نماید.<br>- شاگردان رابه گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و شاگردان را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها وکوچه‌ها اظهار نظر می‌نمایند.<br>- در مورد خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها وکوچه‌ها با معلم یکجا بحث می‌کنند.<br>- به نکات مهم درس توجه می‌نمایند.<br>- به توضیح معلم با دقت گوش می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- در کشورهای عقب مانده ورو به انکشاف جاده‌ها و کوچه‌ها به‌طورعموم خراب، خامه و خاک آلود می‌باشد؛ زیرا تا هنوز اکثر جاده‌ها و کوچه‌ها قیریا اسفلت نشده است، درکنار سرک‌ها جوی‌های آبرفت وجود ندارد. درسرک‌های خامه، خاک بادها، جوی‌ها وخندق هایی‌که بی حد کثیف اند باعث شیوع امراض می‌گردد که همین عوامل باعث خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها و کوچه‌ها می‌گردد.

۲- برای جلوگیری از خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها وکوچه‌ها باید نظافت را مراعات نماییم، غرس نمودن اشجار هم تاثیر زیاد بالای پاکی و نظافت جاده‌ها و کوچه‌ها دارد ومحیط را تا اندازه از خاک بادها و آلوده‌گی محافظت می‌نماید؛ زیرا در محیط سرسبز و شاداب گرد و خاک موجود نمی‌باشد در اطراف شهر جاده‌ها وکوچه‌های کثیف، خامه و خاک آلود می‌باشد، وضع اقلیمی هم تاثیر دارد؛ چون در هنگام باریدن برف وباران ترانسپورت دچار مشکلات زیاد می‌شود.

۳- شاروالی وظیفه دارد تا درباز سازی سرک‌ها، جاده‌ها و کوچه‌ها توجه نماید وبا مواد با کیفیت واشخاص فنی تمام جاده‌ها وکوچه‌ها را دوباره بازسازی نمایند. کمر بند سبز دراطراف شهر ضرورت عاجل بوده تطبیق ماستر پلان در تمام ساحات شهری حتمی می‌باشد و رسانه‌ها فرهنگ شهری را به همشهریان همواره تبلیغ نمایند، در ضمن بخش تنظیفات شاروالی باید مسؤولیت خود را هم درک نماید.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

خرابی و آلوده‌گی جاده‌ها و کوچه‌ها زیادتر در اثر مراعات نکردن نظافت به وجود می‌آید. در کشورهای عقب مانده وروبه انکشاف توسعه شهرها غیر منظم بوده بنابرآن جاده‌ها و کوچه‌های آن منظم می‌باشد. مردمان اطراف و دهات بیشتر در شهرها مهاجرت کرده و بدون آشنایی به فرهنگ شهری امرار حیات می‌نمایند، بنابرآن آلوده‌گی و خاک آلود بودن کوچه‌ها وجاده‌ها زیادتر می‌گردد. در اطراف شهر خانه‌ها به‌طورعموم خامه و بدون نقشه مناسب شهری می‌باشد، کوچه‌ها هم کثیف، خامه و خاک آلود می‌باشد و به عوض ریگ در کوچه‌ها خاک روبه را می‌اندازند که کوچه‌ها را زیاد تر غیر صحی می‌سازند و آبرفت‌های مناسب وجود ندارد، تا فاضل آب‌ها از ساحه خارج گردد. درتمام جاده‌ها و کوچه‌ها کانالیزاسیون پلان شده وجود ندارد تا از آلوده‌گی جاده‌ها وکوچه‌ها جلوگیری شود. نا رسایی فرهنگی هم باعث خرابی جاده‌ها و کوچه‌ها می‌گردد؛ زیرا تا هنوز تمام افراد جامعه نظافت را درکوچه‌ها وجاده‌ها مراعات نمی‌کنند و همه چیز را درهر جا که بخواهند می‌اندازند بنابرآن کوچه‌ها وجاده‌ها کثیف می‌شود.

## پلان راهنمای تدریس درس (۳۹)
**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

<table>
<tr><th>عناوین مطالب</th><th colspan="2">شرح مطالب</th></tr>
<tr><td>۱- موضوع درس</td><td colspan="2">زلزله</td></tr>
<tr><td>۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی)</td><td colspan="2">از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با زلزله<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان بدانند که زلزله چیست و چطور واقع می‌شود.<br>- عوامل زلزله را بدانند.<br>- با مناطق زلزله خیز آگاهی و علاقه‌مندی حاصل نمایند.<br>- امواج زلزله را ترسیم کرده بتوانند.</td></tr>
<tr><td>۳- روش‌های تدریس</td><td colspan="2">توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب</td></tr>
<tr><td>۴- مواد ولوازم ضروری تدریس</td><td colspan="2">کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت.</td></tr>
<tr><td>۵- شیوهٔ ارزیابی</td><td colspan="2">شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی</td></tr>
<tr><td rowspan="2">۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف</td><td>فعالیت مقدماتی: احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.</td><td>زمان به دقیقه</td></tr>
<tr><td>ایجاد انگیزه:<br>۱- آیا در باره زلزله معلومات دارید؟</td><td>۱۰دقیقه</td></tr>
</table>

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص زلزله<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- در روی نقشه طبیعی، زلزله و مناطق زلزله خیز را توضیح دهید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید مطرح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- از فعالیت داخل صنف نظارت کرده شاگردان را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون زلزله اظهار نظر می‌نمایند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به نقشه توجه نموده و توضیح درس را با دقت گوش می‌نمایند.<br>- به سؤال‌ها جواب می‌دهید.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم می گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- زلزله عبارت از لرزش خفیف ویا شدید سطح زمین است که به‌طور محلی واقع شده، امواج آن به اطراف منتشر می‌شود. شدت و دوام آن خطرات مالی و جانی دارد.

۲- زلزله‌های تکتونیکی ارتباط مستقیم با پلیت‌های مختلف قشر زمین دارد. قشر زمین از یک تعداد پلیت‌های خورد وبزرگ تشکیل شده است که در اثر بی موازنه گی یک پلیت مقابل پلیت دیگر حرکت کرده زلزله را در همان محل به‌وجود می‌آورد.

پلیت‌های بزرگ زمین عبارتند از: پلیت ایروشیا، پلیت هند، آسترالیا، پلیت افریقا، پلیت امریکای شمالی، پلیت امریکای جنوبی، پلیت انتارکتیک و چندین پلیت خورد دیگر. درافغانستان حرکت پلیت هند و ایروشیا باعث زلزله‌های مختلف در ساحه بدخشان، چترال و تاجکستان می‌شود.

۳- زلزله‌های آتشفشانی اضافه تر در ساحه و زووسسلی درایتالیا، سواحل شرقی آسیا وسواحل غربی امریکا مناطق مهم در تولید زلزله‌های آتشفشانی محسوب می‌شوند که در چاپان، شرق دور، کلیفورنیا وسواحل غربی امریکا زلزله‌های شدید و یا خفیف را به وجود می‌آورد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

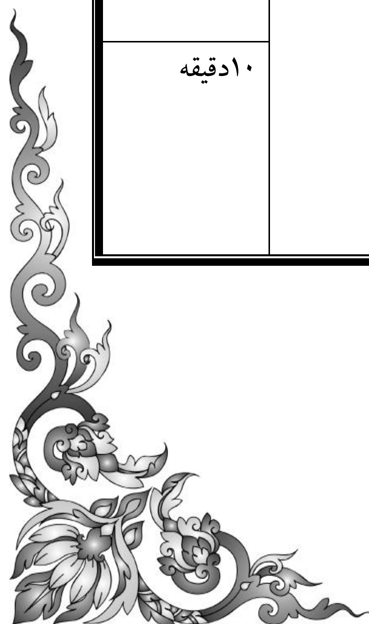
زلزله به صورت عموم روی سه علت صورت می‌گیرد؛ مانند: علت تکتونیکی، علت آتشفشانی و عامل پلوتونیکی.
عامل تکتونیکی آن ارتباط مستقیم با پلیت‌های مختلف قشرزمین دارد. عامل آتشفشانی آن موجودیت آتشفشان‌های ساحه وزو وسسلی درمدیترانه، آتشفشان‌های سواحل شرقی آسیا و سواحل غربی امریکا مثال‌های مهم زلزله‌ها ی آتشفشانی محسوب می‌شوند.

زلزله‌های پلوتونیک در اثر فشار و حرکات صعودی طبقه مگما بوده که بنابر گردش حرارت داخلی بعضی جاها را به زلزله مواجه می‌سازد.

زلزله را انسان‌ها باید نادیده نگیرند؛ زیرا خطرات جانی و مالی در آن متصور بوده سبب از بین رفتن انسان‌ها و تخریب منازل می‌گردد، زلزله اگر چه پیش بینی شده نمی‌توانند؛ اما بعضی علایم غیر مترقبه در حیوانات جنگل و یا سایر حیوانات به ملاحظه می‌رسد. از همین لحاظ است که مراکز زلزله شناسی در جنگلات بزرگ آله ضبط صوت را نصب می‌نمایند تا آوازهای غیر مترقبه و غیر عادی حیوانات را توسط آن استماع نموده به فکر وقوع زلزله می‌افتند. زلزله باعث تخریب بند و انهار نیز شده تعمیرات خورد و بزرگ را از بین می‌برد و جان انسان‌ها را می‌گیرد؛ مانند زلزله ای که در بم ایران صورت گرفت و یا این‌که در شهر مکسیکو به وقوع پیوست و یا در سال‌های ۱۷۰۰ در یغمان به وقوع پیوست و یا زلزله بزرگی که که در کلیفورنیا رخ داد باعث انهدام تعمیرات و خسارات زیاد مالی و جانی گردید. از این لحاظ انسان‌ها باید برای کاهش خسارات تدابیر درست علمی بگیرند و در وقت وقوع زلزله از هدایات وقایوی استفاده نمایند، به خصوص امروز که تعمیرها و بلند منزل‌های زیاد درشهرها ساخته می‌شود مطابق به معیارهای بین المللی باشد تا یکجا ان شاءالله از خسارات و تلفات دلخراش زلزله تا حد ممکن جلوگیری به عمل آید.

## پلان راهنمای تدریس درس (۴۰)
### زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **خطرات زلزله** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با خطرات زلزله<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان بدانند که زلزله دارای چه خطرات می‌باشد.<br>- شاگردان بتوانند از خطرات زلزله خود را نجات دهند.<br>- شاگردان بتوانند تدابیر لازم و وقایوی را جهت وقوع زلزله اخذ نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوۀ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه**<br>۱- آیا می‌دانید که زلزله چه خطراتی را دارا می‌باشد؟ | ۱۰دقیقه |



| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- طرح سؤال به خصوص خطرات زلزله<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- خطرات زلزله را توضیح دهید.<br>- از درس جدید سؤال‌ها طرح کنید.<br>- شاگردان رابه گروه‌ها تقسیم نموده موضوع مورد بحث آن‌ها را واضح سازید.<br>- از فعالیت داخل صنف نظارت نمایید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون خطرات زلزله اظهار نظر می‌دهند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به توضیح معلم محترم گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌ها جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می گیرید و بالای موضوع تعین شده بحث نمایند؛ و سپس نماینده گروه نتیجه بحث را به دیگران ارایه می‌نمایند.<br>- مشکلات وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- محل رهایش اکثریت مردم شهر کابل می‌باشد، بنابرآن به صورت عموم شهر کابل نفوس زیاد و مزدحم دارد.

۲- تعمیرات کهنه، با ساختمان چوب، خشت ویا پخسه زود تر آسیب پذیر می‌باشد.

۳- خطرات زلزله از دو لحاظ تخفیف داده می‌شود. از لحاظ ساختمان معیاری فزیکی و انجینری مناسب در منازل.

۴- در تعمیرات، اسکلیت تعمیر باید کانکریتی بوده متشکل از آهن، گادر و سمنت باشد تا به تعمیر قوه ارتجاعیت و مقاومت را داده بتوانند.

تعمیرات کهنه با ساختمان چوب، خشت ویا پخسه زود تر آسیب پذیر بوده، ستون‌های استنادی و مقاوم به آن داده شود و بلند بردن مقاومت تعمیرها درنظر گرفته شود. تعمیر در ساحه زلزله خیز مانند دامان کوه وسر زمین‌های نرم و رسوبی باید خانه ساخته نشود. صنوف درسی و تعلیمی باید دراتاق‌های غیر مقاوم وشکسته جا به جا نشوند.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

در زلزله‌ها تخریب منازل، آتش سوزی، شگاف و درزها در سطح زمین رخ می‌دهد؛ بنابر آن سیستم هوشدار و رهنمایی در موقع زلزله حتمی می‌باشد. از این سبب آگاهی برای مردم و شاگردان معارف از وجایب مؤسسات دولتی ورسانه‌های جمعی محسوب می‌شود تا مردم با خطرات زلزله و اتخاذ تدابیر عملی آماده باشند.

خطرات زلزله نظر به شدت زلزله ارزیابی شده می‌تواند، زلزله‌های که بین ۷ الی ۹ ریختر واقع می‌شود تعمیرات را از بین می‌برد، خط السیر موترها را در جاده‌های بزرگ انحراف می‌دهد. قطارهای ریل را از مسیر اصلی اش منحرف می‌سازد و در اثر شکستن پنجره‌ها، شیشه‌ها پایین افتاده باعث اذیت و جراحت عابرین محل می‌گردد. اگر گاهی انسان‌ها در زلزله غافل‌گیر شوند حیات خود را از دست می‌دهند که باید تدابیر دفاعی در برابر این نوع آفات طبیعی از طرف دولت گرفته شود و در مکاتب و محل اجتماع زیاد انسان‌ها متوجه خطرات زلزله گردند. خطرات زلزله به طور مستقیم و غیر مستقیم احساس می گردد خطر مستقیم آن تخریب تعمیرات و هلاکت باشنده گان محل می‌باشد. به طور غیر مستقم انحراف مسیر دریاها، تخریب کانال‌ها و شکست در سطح زمین به طور غیر مستقیم انسان‌ها را متاثر و خساره‌مند می‌سازد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۴۱)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **سنجش میزان زلزله** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>هدف کلی<br>آشنایی کامل با سنجش میزان زلزله.<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان سنجش میزان زلزله را بدانند.<br>- باآلات اندازه گیری شدت زلزله بلدیت حاصل نمایند.<br>- به شدت وتراکم زلزله از مقیاس ۱الی۹ ریخترعلاقه‌مند شوند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوۀ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br>**ایجاد انگیزه:**<br>آیا می‌دانید که شدت میزان زلزله چطور سنجش می‌شود؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه.<br>- طرح سؤال به خصوص سنجش میزان زلزله<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- درس جدید و سنجش میزان زلزله را توضیح دهید.<br>- سؤال‌ها را از درس جدید مطرح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- از فعالیت داخل صنف نظارت نمایید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون سنجش میزان زلزله اظهار نظر می‌دهند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- توضیح معلم را با دقت گوش می‌نمایند.<br>- به سؤال‌ها جواب دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- در زلزله درجه سه لرزش در تعمیراحساس می‌شود و اشیای آویخته را می‌لرزاند.

۲- قطار آهن در درجه ۹ ریختر از جا بیجا می‌شود.

۳- تشخیص زلزله را عالم جرمنی به نام ریختر در مقیاس‌های معین از ۱ الی ۹ جا داد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

هرچیز واحد اندازه گیری دارد؛ مثلاً واحد اندازه کردن وزن، کیلو گرام، سیر ویا پوند است. واحد اندازه گیری طول عبارت است از: متر، کیلو متر، فوت ویا میل. ازاین سبب شدت ویا نیروی لرزش زلزله به مرکالی و ریختر اندازه می‌شود. سنجش میزان زلزله توسط آلات تخنیکی به حساب ریختر محاسبه می‌شود. زلزله‌های که بین ۱ الی ۳ قرار دارد زلزله‌های خفیف، و بین ۴ الی ۶ زلزله‌های تقریباً متوسط و بین ۵ الی ۹ زلزله‌های شدید محاسبه شده است. این آله‌ها گاهی ساختار ابتدایی داشته و گاهی هم به طور اتومات آله‌های برقی می‌باشند که هر کدام آن به نام زلزله سنج یاد می‌گردند.

ریختر عالم معروف فزیک بود که شدت زلزله را به ۹ درجه تثبیت کرد و این میزان سنجش زلزله به نام خودش مسما گردید. این آلهٔ فزیکی ساختمان مغلق دارد که در اثر تکان‌های زلزله به اهتزاز می‌آید. اگر اهتزاز توسط عقربه روی لوحه ای مندرج از (۱- الی ۹) حرکت کند آن را به نام سیسموگرام یاد می‌کنند، هر گاه اهتزاز و لرزش زلزله در روی کاغذ ثبت شود آن را سیسمو گراف می‌نامند؛ اما در استیشن‌های معاصر آلات زلزله سنج نوع اتومات اختراع و جابه‌جا شده است که شدت زلزله، دوام و تاریخ دقیق آن را با سمت آمد و محراق آن ریکارد می‌نماید.

## پلان راهنمای تدریس درس (۴۲)
**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حوزه‌های زلزله خیز کشور** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی، ذهنیتی.) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی با حوزه‌های زلزله خیز کشور<br>- اهداف جزیی<br>- شاگردان حوزه‌های زلزله خیزکشور را درنقشه نشان دهند.<br>- حوزه‌های شدید و خفیف زلزله را بدانند.<br>- علاقه‌مند به تحقیقات و آگاهی بیشتر دربارهٔ شدت زلزله در حوزه‌های مختلف گردند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: سلام و احوال‌پرسی، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در بارهٔ حوزهٔ زلزله خیز کشور اگاهی دارید؟ | ۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم(آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیهٔ مطالعهٔ خاموشانهٔ درس جدید<br>- طرح سؤال در باره حوزه‌های زلزله خیز کشور نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- درروی نقشه طبیعی حوزه‌های زلزله خیز کشور، را توضیح دهید.<br>- سؤال‌ها را از درس جدید مطرح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص سازید.<br>- از فعالیت داخل صنف نظارت نمایید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح دهید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌کنند.<br>- پیرامون حوزه‌های زلزله خیز کشور اظهار نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- نقشه را مشاهده نموده توضیح درس را با دقت گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌ها جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم می‌گیرند.<br>- نکات مهم و سؤال‌های خود را مطرح می‌کنند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- جواب (د) درست است.

۲- جواب شماره (۳) درست است.

۳- خطوط مهم شکسته‌گی‌های افغانستان عبارت ازخطوط شکستهٔ بدخشان، چمن و هرات می‌باشد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

مراکز زلزله خیز افغانستان در شمال شرق خیلی متراکم بوده و به طرف جنوب غرب شدت زلزله به تدریج کاهش می‌یابد. در ساحهٔ پامیر، واخان، فیص آباد، تخار و خان آباد، شمال کنرها و نورستان لرزش و تکان‌های زلزله شدید بوده، همه ساله به دفعات اتفاق می‌افتد. همزمان با این لرزش‌های موضعی، شکسته‌گی‌های زیادی هم در سطح زمین به ملاحظه می‌رسد که تعداد زیاد آن در ولایات ننگرهار، بدخشان، کابل و غزنی وجود دارد.

حوزه‌های زلزله خیز کشور را در سه دسته می‌توان تقسیم کرد:

۱- در شمال شرق افغانستان ولایات بدخشان، تخار، شمال پنجشیر، شمال لغمان و شمال کنرها اضافه تر آسیب پذیر می‌باشد و ساحهٔ بزرگ زلزله خیز افغانستان را تشکیل می‌دهد.

۲- از ولایات شمال شرقی به طرف ولایات جنوب غربی و غربی شدت زلزله کاهش می‌یابد؛ زیرا از ساحهٔ بدخشان وقتی که امواج زلزله به حرکت می‌افتد در ولایت شمال شرقی حد اعظمی خطرات آن محسوس بوده و در ولایات بلخ، شبرغان، اندخوی و هرات به شمول قندهار، شمال هرات، شمال ارزگان و زابل حوزه‌های نسبتاً متوسط زلزله خیز کشور را تشکیل می‌دهند؛

۳- اما در جنوب غرب کشور که شامل ساحات جنوبی قندهار، هلمند و نیمروز می‌باشد شدت زلزله بسیار کم احساس می‌شود. و یا این‌که هرگز در اینجاها زلزله واقع نمی‌گردد، به این ترتیب درافغانستان ۳ حوزه زلزله خیز وجود دارد که از شمال شروع شده در ولایات جنوبی وغربی آن زلزله‌های متوسط واقع می‌گردد. و در انت‌های جنوب غرب کشور اصلاً زلزله احساس شده نمی‌تواند.

## پلان راهنمای تدریس درس (۴۳)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **سیلاب** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با سیلاب<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان بدانند که سیلاب چگونه واقع می‌شود.<br>- با انواع سیلاب دلچسپی حاصل نمایند.<br>- خطرات و اضرار سیلاب را بدانند.<br>- شاگردان بتوانند از آفات سیلاب خود را نجات دهند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس گذشته با درس جدید.<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در بارهٔ سیلاب معلومات دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- طرح سؤال به خصوص سیلاب<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- سؤال‌ها از درس جدید مطرح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- از فعالیت داخل صنف نظارت نمایید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون سیلاب اظهار نظر می‌نمایند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نماید.<br>- توضیح درس را با دقت گوش می‌نمایند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت گروهی سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

صحیح ترین جواب را انتخاب نمایید

۱- جواب (د) درست است.

۲- جواب (الف) درست است.

۳- جواب (ج) درست است.

۴- جواب (الف) درست است.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

سیلاب جریان آب باران است که به‌طور غیر مترقبه از دره‌های کوهستانی به حرکت می‌افتد. به عبارهٔ دیگر جریان زیاد آب در حوزه‌های آبگیر که بالاتر از سطح عادی بستر دریا با سرعت وشتاب زیاد به جریان افتد سیلاب گفته می‌شود که تخریبات ضمنی را نیز با خود همراه دارد.

سیلاب یک طوفان دریایی بوده که در اثر آب خیزی دریاها به وقوع می‌پیوندد. آب خیزی دریاها به‌طورعموم در اوایل بهار صورت می‌گیرد؛ زیرا برف‌های کوهستانی ذوب گردیده و بارندگی‌های اوایل بهار باعث طغیان دریاها می‌گردد. در سیلاب نه تنها زمین‌های زراعتی تخریب می‌گردد؛ بلکه دهکده‌های بزرگ را هم از بین می‌برد که در این مورد دو مثال بر جستهٔ آن را می‌توان ذکر کرد.

۱- سیلاب مدهش کوهدامن در سال ۱۳۲۰ هجری شمسی باعث از بین رفتن قریه‌ها، هلاکت کوچی‌ها و رمه‌های کوچی‌ها گردید وبه این منطقه آسیب زیاد وارد شد حتا ساحه زمین‌های زراعتی و قلعه‌ها شکل بستر دریا را به خود گرفت.

۲- مثال دوم و برجستهٔ آن سیلابی شدن دریای آمو در اوایل بهار است که از در قد الی خماب قریه‌های شور تیپه، قرقین، حیرتان وسایر قریه‌های کنار دریا را قسماً ویا به طور کلی از بین برده خسارات زیادی را متوجه زمین داران شمال کشور گردانیده است.

## پلان راهنمای تدریس درس (٤٤)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | خطرات سیل و راه‌های مقابله به آن | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با خطرات سیل و راه‌های مقابله به آن.<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان درباره خطرات سیل وراه‌های مقابله آن آگاهی حاصل نمایند.<br>- خطرات سیلاب را بدانند.<br>- خطرات مستقیم وغیر مستقیم سیلاب را بدانند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس، در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- درباره خطرات سیل وراه‌های مقابله به آن چه می‌دانید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- طرح سؤال به خصوص خطرات سیل و راه‌های مقابله به آن.<br>- نوشتن نکات مهم و عمدهٔ درس روی تخته<br>- از روی نقشه و تصاویر کتاب خطرات سیل و راه های مقابله به آن را توضیح دهید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید را مطرح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون خطرات سیل وراه‌های مقابله به آن اظهار نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- با دقت به توضیح درس را گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- استحکامات معیاری در کنترول سیلاب نقش مهمی را دارد؛ چنانچه در استحکاماتی که مواد معیاری استفاده شده باشد در مقابل سیلاب‌ها مقاومت زیاد دارد.

۲- گروه کنترول عملیاتی وکنترولی

۳- (د) درست است.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

خطرات سیل به دو نوع می‌باشد خطرات مستقیم و خطرات غیر مستقیم. در خطرات مستقیم تخریب ملکیت‌های زراعتی، خانه‌ها، باغ‌ها، جنگل‌ها، را ه‌های ترانسپورتی، وسایل و افزاری‌که در ساحه سیلاب قرار دارد؛ مانند: پارک‌های موتر، وسایطی که در پارک ویا مجاورت آن موجود باشد. حیوانات، رمه حیوانات در دامان کوه و کناره دره و یا انسان‌ها، خاصتاً کوچی‌ها که در خط السیر سیلاب قرار دارند گاه گاهی صدمه حیاتی می‌بینند واز بین می‌روند.

در خطرات غیر مستقیم، سیلاب در جریان ترافیک سکته‌گی وارد می‌کند، تشویش روحی ونا راحتی‌های روانی را برای مردم بار می‌آورد، کار دست فروشان را برهم می‌زند، کار یومیه را به تعویق می‌اندازد و عاید کارگران را در حوزه سیلابی به رکود مواجه می‌سازد.

طوفان‌های سیلابی نوع سونامی فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و دولتی را در مجموع به رکود مواجه می‌سازد که سونامی در جاپان شاهد این مدعا است. خسارات و تخریبات این نوع سیلاب‌های سونامی از میلیاردها دالر تجاوز می‌کند.

## پلان راهنمای تدریس درس (۴۵)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **آتشفشان** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با آتشفشان<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان با آتشفشان آگاهی حاصل نمایند.<br>- موقعیت آتشفشان را تثبیت کرده بتوانند.<br>- در مورد موادی که از آتشفشان به سطح زمین خارج می‌شود علاقه‌مندی کامل کسب نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا می‌دانید که آتشفشان چیست و چگونه به وجود می‌آید؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- **فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی)** | **فعالیت‌های یادگیری شاگردان** | **زمان به دقیقه** |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- طرح سؤال به خصوص آتشفشان<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه و تصاویر کتاب آتشفشان را توضیح دهید<br>- سؤال‌ها از درس جدید مطرح نمایید<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون آتشفشان اظهار نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به توضیح درس گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- مشکلات و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- آتشفشان عبارت از حرکت صعودی مواد آتشین طبقه داخلی زمین(مگما) است که در اثر فشار، حرارت، تعاملات کیمیاوی و تغییرات فزیکی بالا آمده باعث دگرگونی قشر زمین می‌گردد.

۲- مواد آتشین و مذابه متحرک که مثل جسم سیال و مایع حرکت می‌کند به نام لاوا یاد می‌شود. رنگ مواد لاوا سرخ ویا سفید و نارنجی می‌باشد. غلظت آن مثل کتله متحرک گل ولای بوده؛ مانند آب رقیق نمی‌باشد ودر اثر غلیظ بودن سرعت حرکت آن نظر به آب کمتر است.

۳- آتشفشان آیسلند در ماه اپریل ۲۰۱۰ دوباره فعال شده و سبب آلوده‌گی هوا و بیجا شدن افراد از محلات شان و سکته‌گی در خطوط پرواز کشورهای اروپایی گردید.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

مواد آتشفشان که از طبقات داخلی زمین با فشار زیاد بالا می‌آید گاهی در قطعات خشکه تپه‌های مخروطی را تشکیل داده؛ سپس با صدای مهیب و هولناک انفجار می‌کند. دود، سنگ پارچه‌های آتشین، مواد غلیظ و گداخته آتشین از دهانهٔ آن بیرون شدهٔ به چهار طرف جاری می‌شود و در راه آن هر چه بیاید در اثر حرارت آن را ذوب می‌کند. درجه حرارت آن از ۳۰۰۰ درجه سانتی گرید اضافه تر می‌باشد، تعمیرات، موتر، فلزات، جنگل، و سنگ‌های که در مقابل آن قرار گیرد تمام آن را نابود کرده می‌سوزاند ویا ذوب می‌کند. آتشفشان در اصل محصول فعالیت طبقات داخلی زمین است که در اثر حرارت زیاد مواد نیمه مذابه هستهٔ زمین از نقاط ضعیف قشر زمین به شکل یک انفجار خارج می‌گردد. این مواد شامل گازات غلیظ و کشنده بوده هوا را آلوده می‌سازد و پرواز طیاره‌ها را نیز برهم می‌زند. مثلیکه چندی قبل در آیسلند دود آتشفشان آن منطقه سبب تعطیل پرواز طیاره‌های اروپای شمالی و کشورهای غربی گردید و میدان‌های هوایی برای سه الی چهار روز مسدود باقی ماند. مواد خروجی دیگر آتشفشان عبارت از مواد لاوا است که فلزات مختلف به شکل ذوب شده از دهانه آتشفشان خارج می‌گردد و مثل جریان آب دریا به سرزمین‌های مجاور به حرکت می‌افتد و در مسیر آن هر چه قرار گیرد آن را منهدم و ذوب می‌سازد. این مواد مذابه به نام لاوا یاد می‌شود؛ علاوه بر آن سنگ‌های آتشفشان از دهانه آتشفشان بیرون پر تاب شده باعث اذیت باشنده گان محل می‌گردد. Pumice سنگ آتشفشانی است که گازات مربوطه آن خارج گردیده و اکثر مردم از آن به حیث سنگ پای استفاده می‌کنند.

## پلان راهنمای تدریس درس (٤٦)

### زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **حوزه‌های آتشفشانی قبلی در کشور** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با حوزه‌های آتشفشانی قبلی در کشور.<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان موقعیت حوزه‌های آتشفشانی قبلی کشور را ترسیم کرده بتوانند.<br>- بقایای آتشفشانی را در ادوار اولیه جیولوجی پری کامبرین بدانند.<br>-به مواد آتشفشانی که از لاوا به وجود می‌آید پی ببرند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس، در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا می‌دانید که حوزه‌های آتشفشانی قبلی کشور کدام‌ها اند؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- طرح سؤال به خصوص حوزه‌های آتشفشانی قبلی در کشور<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه و تصاویرحوزه‌های آتشفشانی قبلی کشور را توضیح دهید.<br>- سؤال‌ها از درس جدید مطرح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی نمایید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون حوزه‌های آتشفشانی قبلی در کشور اظهار نظر می‌نمایند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به نقشه وتصاویر توجه نموده توضیح درس را با دقت گوش می کنند.<br>- به سؤال‌های درس جدید جواب می‌دهند<br>- در فعالیت داخل صنف سهم می گیرند.<br>- مشکلات وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- علایم آتشفشانی عبارت از ساختمان مخروطی شکل، احجار نوع بزلت، سکوریا، یا احجار خورد مدور که دارای سوراخ‌ها و مسامات زیاد باشد مثل سنگ پای و احجار نوع پومایس که شفاف و کم وزن است؛ علاوه برآن چشمه‌های آب گرم در مجاورت آتشفشان‌ها قرار دارد.

۲- در جنوب غرب افغانستان در ولایت نیمروز موقعیت دارد.

۳- گل کوه ساختمان مخروطی منظم دارد.

۴- چشمه شفا در ولایت مزار شریف موقعیت دارد که آب آن زرد رنگ بوده و از موجودیت مواد سلفر نماینده‌گی می کند.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

در افغانستان ساحه فعال آتشفشانی وجود ندارد؛ اما بعضی شواهدی که معرف ساحه آتشفشانی شده می‌تواند، این طور واضح می‌سازد که در ابتدای تشکل سلسله هندوکش موازی با فعالیت‌های تکتونیکی، فعالیت‌های محدود آتشفشانی در افغانستان صورت گرفته است.

مخروطه کوه بابا در حقیقت یک تشکل آتشفشانی است که در آن ساحه منرال‌های مهم حیاتی وجود داشته و نباتات ای‌که درکوه بابا می‌رویند غنی از منرال‌های مفیده می‌باشد. ساحه دیگر آتشفشانی در جنوب گود زیره به ملاحظه رسیده است که شواهد سنگ‌های بزلت معرف آتشفشانی بودن آن ساحه می‌باشد. در ناور غزنی هم سنگ‌های ابرک و احجار بزلت آتشفشانی به ملاحظه می‌رسد که توأم با کوه بابا در این دو ساحه نیز در اوایل ترشیری فعالیت‌های آتشفشانی به وقوع پیوسته است.

## پلان راهنمای تدریس درس (۴۷)
**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

<table>
<tr><th>عناوین مطالب</th><th colspan="2">شرح مطالب</th></tr>
<tr><td>۱- موضوع درس</td><td colspan="2">نظریات دربارۀ پیدایش جهان</td></tr>
<tr><td>۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی)</td><td colspan="2">از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با نظریات پیدایش جهان<br>- اهداف جزئی<br>- پیدایش جهان را از نظردین مقدس اسلام بدانند.<br>- به پیدایش جهان از نظر دانشمندان قدیم علاقه‌مندی حاصل کنند.<br>- استنباط از نظریات علمای جدید درباره پیدایش جهان.</td></tr>
<tr><td>۳- روش‌های تدریس</td><td colspan="2">توضیحی و کار گروهی،</td></tr>
<tr><td>۴- مواد ولوازم ضروری تدریس</td><td colspan="2">کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت.</td></tr>
<tr><td>۵- شیوۀ ارزیابی</td><td colspan="2">شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف</td><td rowspan="2">فعالیت مقدماتی: احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br>ایجاد انگیزه:<br>۱- آیا درباره پیدایش جهان چیزی می‌دانید؟</td><td>زمان به دقیقه</td></tr>
<tr><td>۱۰<br>دقیقه</td></tr>
</table>

| ۷- **فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی)** | **فعالیت‌های یادگیری شاگردان** | **زمان به دقیقه** |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |
| - توصیه مطالعه خاموشانه | - درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند. | |
| - طرح سؤال به خصوص پیدایش جهان | - پیرامون پیدایش جهان اظهار نظر می‌نمایند. | |
| - از روی نقشه‌های اولیه پیدایش جهان را توضیح نمایید. | - به نقشه دقت کنند و توضیحات معلم محترم را می‌شنوند. | |
| - درمورد پیدایش جهان نظریات علما را مطرح نمایید. | - در مورد پیدایش جهان با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند. | |
| - نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته | - تخته را مشاهده می‌نمایند. | |
| - شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید. | - در فعالیت داخل صنف سهم فعال می گیرند. | |
| - مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل نمایید. | - نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند. | |
| - سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید. | - سؤال‌ها را جواب می‌دهند. | |
| - فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - فعالیت خارج صنف را یاد داشت می‌نمایند. | |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- علمای اسلام در باره آفرینش جهان چنین نظر داده اند که درفضای کاینات دود و گاز به حجم وسیع پراگنده بود که دانشمندان امروزی نیز آن را پذیرفته اند و آن را به نام سحابه (نیبولا) یاد می کنند.

۲- ازجمله علمای غرب (کانت) درباره خلقت کاینات چنین ابراز نظر نموده که در فضای کاینات (نیبولا) ابرهای سیاه یا ابرهای غبار مانند با ذرات کوچک جامد وجود داشته که به مرور زمان به اثر قوه جاذبه با هم یک جا شده کتله بزرگی را ساخته اند.

(لاپلاس) چنین نظر داده است که نظام شمسی درمرحله نخست عبارت بود از (ابرسحابی) که حرارت بسیار زیاد داشت جسامت ابرهای مذکور خیلی زیاد بوده؛ اما حرارت همین ابرها با سپری شدن زمان کم می‌شد در نتیجه شگاف‌ها و فرورفته گی‌ها را به وجود آورد.

(هاربیگر) عقیده داشت که نیبولا مانند کتله‌های ابری یا حلقه‌ها که جسامت آن‌ها برابر کتله زمین ویا بزرگتر از آن بود وجود داشت این کتله‌ها درفضا متحرک بوده و به صورت ناگهانی درسطح آفتاب سقوط نموده سبب انفجار بزرگ گردید. و پارچه‌های پرتاب شده سیارات نظام شمسی را به وجود آورد.

به اساس نظریه تایدل آفتاب درکاینات مانند یک جسم مشتعل وشعله سرخ، وجود داشت؛ سپس پارچه گردید سیارات نظام شمسی را به وجود آورد.

۳- انفجار بزرگی در لحظات آفرینش جهان که به نام بیگ بنگ Big Bang معروف است در کهکشان رخ داد در اثر

انفجار بزرگ در فضای کاینات و کهکشان راه شیری منظومه‌های مختلف نیز به وجود آمد.
اما لاکیپر چنین نظر داشت که درفضا سنگ‌های آسمانی وجود دارد، سیاراتیکه در منظومه آفتاب ازیکجا شدن سنگ‌های مذکور به وجود آمد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

در باره خلقت عالم نظریات مختلف دانشمندان قدیم و علمای جدید ارائه نموده است؛ اما از نظر دین مقدس اسلام جهان و همه موجودات را خداوند (ج) پیدا نموده است از نظر اسلام درفضای کاینات دود و گاز به حجم وسیع و پراگنده موجود بود که دانشمندان امروزی نیز آن را پذیرفته اند و آن را به نام سحابه " نیبولا" یاد می‌کنند.

**نظریه سحابی**

قدیمی ترین نظریه می‌باشد که فیلسوف آلمانی امانیول کانت وریاضی دان فرانسوی پیرسمیون لاپلاس ۱۷۹۶ فرضیه سحابی را مطرح کردند. این فرضیه منشاء منظومه شمسی را "ابر" یا "سحابی" اولیه می‌دانند که تحت تاثیر جاذبه قرار گرفته و درنتیجه درمرکز این ابر سحابی آفتاب به وجود آمده ودر اطراف آن سیارات شکل گرفته اند. این فرضیه بیش از ۱۰۰ سال، یعنی تا آخر قرن نزدهم مورد قبول بود.

**- نظریه چامبرلین- مالتون**

درسال‌های ۱۹۰۰ زمین شناس امریکایی، چامبرلین، به همراه منجمی به نام مولتن، نظریه دیگری را ارائه کردند. آن‌ها اظهار داشتند منظومه شمسی هنگامی به وجود آمده که ستارهٔ دیگری از نزدیکی آفتاب عبور کرده ودر این حرکت عبوری مواد مذابه سطح آفتاب را بیرون کشیده و این گاز داغ بر اثر متراکم شدن و جدا شدن به ستاره‌ها تبدیل شد، خرده سیاره‌ها براثر نیروی جاذبه متقابل بسوی همدیگر کشیده سیارات را پدید آوردند. درسال ۱۹۳۴ میلادی راتزل که فزیک دان فضایی بود اظهار داشت که سیارات جمعاً (۰.۱) درصد جرم منظومه شمسی را دارند؛ اما حجم آفتاب نظر به کره ارض (۱.۳۰۴۰۰۰) مرتبه بزرگتر بوده و نظر به تمام سیارات منظومه شمس ۷۵۰ مرتبه کتله آن وزن پیشتر دارد. درهمین دوران منجمان علایمی را مشاهده کردند که سبب پذیرش این مطلب شد که کلیه ستاره‌ها به شمول آفتاب ازانقباض ابرهای بین سیاره یی به وجود آمده اند.

**- نظریه ابرغباری "نیبولا" Nebula**

درسال‌های ۱۹۴۰ م. تا ۱۹۵۵ م. ستاره شناس‌های آلمانی، هالندی و امریکایی نظریات جامعی را مطرح کردند که می‌توانست در برگیرندهٔ کلیه مسایل منظومه شمسی باشد؛ بنا بر نظریه(ابر غباری) منظومه شمسی از ابر شامل گاز و غبار (نیبولا) پدید آمده است که به کندی در حال چرخش بوده و بعد از آن منقبض شده است. سرعت این چرخش در نزدیکی مرکز کمتر بوده و با دور شدن از مرکز بیشتر شده است.
موقعی‌که ابرها به تدریج سرد تر میشد مواد متراکم درحاشیه گرداب مانند به وجود آمد ودر نتیجه سیارات پدید آمد که تماماً در یک جهت می‌چرخیدند. قسمت مرکزی که چرخش کمتری داشت در اثر متراکم شدن، کتله آفتاب را به‌وجود آورد وبه تدریج در اثر نیروی جاذبه مواد متراکم شده حرارت مرکز آفتاب بیشتر شد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۴۸)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

<table>
<tr><th>عناوین مطالب</th><th colspan="2">شرح مطالب</th></tr>
<tr><td>۱- موضوع درس</td><td colspan="2">کهکشان Galaxy</td></tr>
<tr><td>۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی)</td><td colspan="2">از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با کهکشان و انواع آن.<br>- اهداف جزئی<br>- در باره کهکشان معلومات حاصل نمایند.<br>- انواع کهکشان را از همدیگر تفکیک کرده بتوانند.<br>- درمورد کهکشان راه شیری واندرومیدا دلچسپی پیدا نمایند.<br>- کهکشان سه گانه وقنطورس را بدانند.</td></tr>
<tr><td>۳- روش‌های تدریس</td><td colspan="2">توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب</td></tr>
<tr><td>۴- مواد ولوازم ضروری تدریس</td><td colspan="2">کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس، در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت.</td></tr>
<tr><td>۵- شیوۀ ارزیابی</td><td colspan="2">شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی</td></tr>
<tr><td rowspan="2">۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف</td><td rowspan="2">فعالیت مقدماتی: احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br><br>ایجاد انگیزه:<br>۱- آیا میدانید که کهکشان چیست؟</td><td>زمان به دقیقه</td></tr>
<tr><td>۱۰دقیقه</td></tr>
</table>

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال‌ها در باره کهکشان<br>- از روی نقشه منظومهٔ شمسی کهکشان را توضیح نمایید.<br>- درمورد کهکشان با هم بحث نمایید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- درس جدید کهکشان، کهکشان را ه شیری، کهکشان اندورمیدا، کهکشان تری انگلوم و کهکشان قنطورس را توضیح دهید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون کهکشان اظهار نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- به نقشه توجه نموده و توضیحات معلم محترم را با دقت می‌شنوند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- نور آفتاب درهشت دقیقه به زمین می‌رسد.

۲- در بین کهکشان راه شیری اضافه تراز دوصد میلیون سیاره وثوابت وجود دارند که یک تعداد آن‌ها نظربه آفتاب چند مرتبه بزرگتر می‌باشد؛ به‌طورمثال: ستارهٔ ویگا چندین برابر آفتاب است. بیتل گوس ۶۰۰ برابر آفتاب و دبران ۲۰ برابر آفتاب می‌باشد.

۳- بخاطری که این کهکشان با وسعت و پهنای وسیع با رنگ شیری روشن درشب‌های آسمان صاف در فضای لایتناهی دیده می‌شود بنابران این کهکشان را به نام راه شیری یاد می‌نمایند.

٤- مراد از انفجار بزرگ اساس تکوین سیارات، ثوابت و اقمار می‌باشد که تهداب تکوین عالم را تشکیل می‌دهد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

کهکشان عبارت از مجموعهٔ از سیستم سیارات است که آن را جهان سیارات نیز می‌گویند در کهکشان به ملیاردها سیاره وجود دارد، وسعت فضا و کهکشان سحابی اندازه شده نمی‌تواند، آغاز و انجام آن را تعیین کرده نمی‌توانیم، در فضای کاینات میلیون‌ها کهکشان فضایی وجود دارد که نظام شمسی به تناسب بزرگی آن حیثیت یک نقطه کوچک را دارد. دربعضی از عکس‌های که از ستاره‌گان گرفته شده، دیده می‌شود که نظام شمسی در کهکشان سحابی؛ مانند نقطه جا گرفته است و ملیون‌ها منظومه نوری درماحول آن به مشاهده می‌رسد. گرچه منظومه شمسی جای محدودی را در کهکشان سحابی اشغال نموده با آن هم میان آفتاب وسیارهٔ خیلی بعید آن (پلوتو) (۹۲۴) میلیون کیلومتر فاصله موجود است که نسبت به کرهٔ زمین درمدت(۲۴۹) سال و دو روز حرکت انتقالی خود را به دور آفتاب به پایان میرساند. این ارقام وسعت وبزرگی نظام شمسی را به‌خوبی آشکار ساخته و در مورد وسعت و بزرگی نظام شمسی و وسعت کاینات معلومات دلچسپ را ارائه می‌کند.

## پلان راهنمای تدریس درس (۴۹)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **منظومه شمسی** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی با منظومه شمسی<br>- درباره منظومه شمسی معلومات حاصل نمایند.<br>اهداف جزئی<br>- در باره تشکیل منظومه شمسی آگاهی حاصل نمایند.<br>- منظومه شمسی را ترسیم کرده بتوانند.<br>- معرفت و علاقه‌مندی به منظومه شمسی حاصل نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | تشریح، کار بالای نقشه منظومه شمسی، کار گروهی، مباحثه و سؤال و جواب. | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوۀ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته و نصب نقشه منظومه شمسی پیش‌روی صنف. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در بارۀ منظومه شمسی آگاهی دارید؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
| --- | --- | --- |
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- بخش‌های مهم درس جدید را روی تخته بنویسید.<br>- اصطلاحات مشکل را توضیح می‌دهید.<br>- محتوای منظومه شمسی را توضیح می‌دهید.<br>- نقشه منظومه شمسی را نشان می‌دهید.<br>- در مورد نقشه با شاگردان صحبت کنید<br>- درس جدید، منظومه شمسی، نظریه سحابی نظریه چامبرلین و مالتون و نظریه ابر غباری را توضیح نمایید.<br>- شاگردان را به خاطر انجام فعالیت داخل صنف در گروه‌ها تنظیم کنید.<br>- از شاگردان سؤال کرده؛ سپس درس را ارزیابی نمایید.<br>- وظیفه فعالیت خارج صنف را توصیهٔ کنید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- به نوشته‌های روی تخته دقت می‌کنند.<br>- به توضیح اصطلاحات فعالانه گوش می‌دهند.<br>- به توضیح درس گوش می‌دهند.<br>- نقشه را می‌بینند و مطالعه می‌کنند.<br>- به صحبت معلم توجه می‌کنند.<br>- به توضیح معلم گوش می‌دهند.<br>- شاگردان در گروه‌ها فعالیت داخل صنف را اجرا می‌کنند و باهم مشوره کرده نتیجه بحث خود را پیش روی صنف ارائه می‌کنند.<br>- به سؤال‌ها جواب می‌دهند.<br>- شاگردان وظیفه فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌گیرند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- منظومهٔ شمسی پنج ملیارد سال قبل از توده‌های گاز، گرد و غبار در هم آمی‌خته اند و در اثر جاذبه باهم یکجا شدند. این تودهٔ گاز و غبار ضمن انقباض در حصهٔ وسط خود داغ ترشد و سرانجام آفتاب و همه سیارات را به وجود آورد.

۲- منظومهٔ شمسی عبارت از مجموعهٔ سیارات و اجرام مربوط نظام شمس می‌باشد و شامل ۹ سیارهٔ اصلی است؛ مانند: عطارد، زهره، زمین، مریخ، مشتری، زحل، اورانوس، نپتون، پلوتو و اجرام آسمانی کوچک و خورده سیارات که بین مریخ و مشتری قرار دارند.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

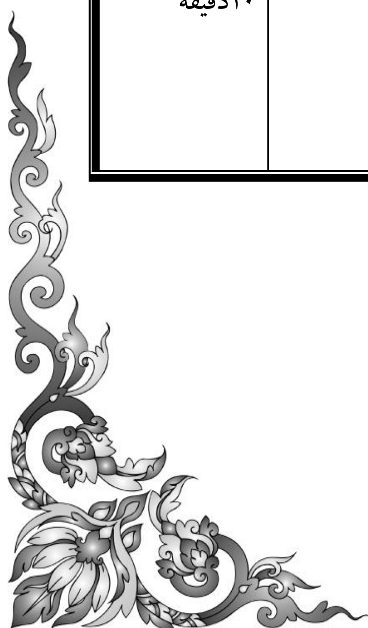
منظومه شمسی قدامت بسیار طولانی دارد. دانشمندان بر این باور اند که منظومه شمسی پنج ملیارد سال قبل تشکیل شده است. زمانی که انبوه از توده‌های گرد وغبار در هم آمی‌ختند ودر اثر جاذبه با هم یکجا شدند این توده گاز و غبار ضمن انقباض در حصه وسط خود داغ تر شد و سر انجام آفتاب و همه سیارات منظومه شمسی را به وجود آورد. که درباره تشکیل و پیدایش منظومه شمسی علما ودانشمندان نظریات مختلف ارائه نموده اند.

در منظومه شمسی ستاره‌های دنباله دار و میتاآوریت‌ها به تعداد لایتناهی وجود دارد که بعضی از آن‌ها را به نام شهاب ثاقب می‌شناسیم، علاوه بر سیارات کمر بند بزرگ از خورده سیارات وجود دارد که به دور آفتاب به طور منظم می‌چرخد؛ اگر گاهی یک پارچه از این خورده سیارات از مدار خود بیرون قرار گیرد به نام سنگ‌های آسمانی به استقامت‌های نا معین حرکت می‌نماید و گاه گاهی بعضی از این سنگ‌های آسمانی به سطح زمین اصابت می‌نماید که حفره‌های بزرگ را به وجود می‌آورد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۵۰)

### زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **سیارات منظومه شمسی** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی شاگردان با سیارات منظومه شمسی.<br>- اهداف جزئی<br>- درباره سیارات منظومه شمسی معلومات حاصل نمایند.<br>- سیارات منظومه شمسی را نام گرفته بتوانند.<br>- دربارهٔ تمام سیارات منظومه شمسی به‌طور مفصل آگاهی و علاقه‌مندی حاصل نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | تشریح درس از روی نقشه سیارات منظومه شمسی، کارگروهی، مباحثه وسؤال وجواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر و انترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی. | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته و نصب نقشه سیارات منظومه شمسی پیش‌روی صنف. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا دربارهٔ سیارات منظومه شمسی معلومات دارید؟ | ۱۰دقیقه |



| ۷- فعالیت‌های تـدریس معلـم (آمـوزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمـان بـه دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- بخـش‌هـای مهـم درس جدیـد را روی تختـه می‌نویسید.<br>- اصطلاحات مشکل را توضیح دهید.<br>- محتوای سیارات منظومه شمسی را توضیح دهید.<br>- نقشه سیارات منظومه شمسی را نشان دهید.<br>- درمورد نقشه با شاگردان صحبت کنید.<br>- شاگردان را به خاطر انجام فعالیت داخل صـنف درگروه‌ها تنظیم نمایید.<br>- از شاگردان سؤال کرده درس را ارزیابی نمایید.<br>- وظیفه فعالیت خارج صنف را توصیه کنید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- تخته را مشاهده می‌نمایند.<br>- به توضیح اصطلاحات گوش می‌دهند.<br>- به توضیح درس فعالانه گوش می‌دهند.<br>- نقشه را می‌بینند ومطالعه می‌کنند.<br>- به توضیحات معلم توجه می‌کنند.<br>- شاگردان در گروه‌ها فعالیت داخل صنف را اجرا می‌کند و با هم مشوره کـرده نتیجه بحـث خـود را پیش روی صنف ارائه می‌کنند.<br>- به سؤال‌ها جواب می‌دهند.<br>- وظیفه فعالیت خارج صنف را یاد داشت می‌گیرند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- عطارد، زهره، زمین، مریخ، مشتری، زحل، اورانوس، نپتون و پلوتو

۲- مشتری

۳- پلوتو

۴- سیاره زحل خارق العاده ترین سیارات منظومه شمسی است سیاره زحل دارای حلقه‌ها می‌باشد کـه حلقـه‌هـای آن از هزاران حلقهٔ کوچک تشکیل شده اند، حلقه‌های زحل از ذرات اجرام و غبارهای آسمانی بی شماری به وجود آمده اند. درحالی‌که اورانوس حلقه ندارد و اگر توسط تلسکوب آن را مشاهده نماییم دیده می‌شود سیاره آبـی اسـت کـه رنـگ ناشی از وجود گاز میتان و هایدروجن است.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

سیارات منظومه شمسی درمجموع سیستم نظام شمسی را تشکیل مـی‌دهـد وعبـارت از ۹ سـیاره اسـت کـه در مـدارهـای بیضوی و مستوی‌های جدا گانه به مسافه‌های مختلف حرکت انتقالی خود را به دور آفتاب انجام می‌دهنـد کـه درکتـاب درسی دربارهٔ همه سیارات مفصل معلومات داده شده است.

حجم، جسامت ومساحت سیارات ازهمدیگر متفاوت می‌باشد. سه سیاره ای‌که به آفتاب نزدیک است به نـام سـیاره‌هـای گـرم و داغ یاد می‌شوند، بعضی ازاین سیارات کمر بندهای اضافی به دور خود هم دارند؛ مثلاً: زحل و مشـتری کـه هنـوز قشـر خـاکی آن‌هـا بـه وجود نیآمده و ساختمان آن در حالت تکامل می‌باشد. نپتون و پلوتو از دور ترین سیارات نظام شمسـی بـوده بسـیار سـرد و یخبنـدان است. هرکدام از این سیارات درمدارهای بیضوی و سطح مستوی‌های مختلف حرکت انتقالی خود را انجام می‌دهند.

بعضی از این سیارات دارای قمرهای علیحده می‌باشند و کمترین قمر را زمین داشته و مهتاب یگانه قمـر معـروف آن بـه حساب می‌آید؛ برخی از این سیارات قمرهای زیاد داشته و حتی کمر بندهای خورد و بزرگی را در اطراف خود تشکیل داده اند. نا گفته نباید گذاشت که منظومه نظام شمس ازمرکز کهکشان راه شیری ۲۶ هزارسال نوری فاصله دارد بـه ایـن ترتیب درکهکشان راه شیری موجودیت هزاران ومیلیون‌ها نظام شمسی نیز پیش بینی می‌شود.

## پلان راهنمای تدریس درس (۵۱)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

<table>
<tr><th>عناوین مطالب</th><th colspan="2">شرح مطالب</th></tr>
<tr><td>۱- موضوع درس</td><td colspan="2">ساختمان زمین</td></tr>
<tr><td>۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی)</td><td colspan="2">از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی شاگردان با ساختمان زمین<br>- اهداف جزئی<br>- ساختمان زمین را بدانند.<br>- طبقات زمین را ترسیم کرده بتوانند.<br>- در باره قشرخارجی زمین وطبقات آن علاقه‌مندی حاصل نمایند.<br>- در باره هسته زمین وحجم واندازه زمین معلومات کسب نمایند.<br>- قطعات خشکه وآب را بدانند.</td></tr>
<tr><td>۳- روش‌های تدریس</td><td colspan="2">تشریح، کاربالای نقشه طبقات داخلی وخارجی زمین، کارگروهی، مباحثه وسؤال وجواب</td></tr>
<tr><td>۴- مواد ولوازم ضروری تدریس</td><td colspan="2">کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت.</td></tr>
<tr><td>۵- شیوهٔ ارزیابی</td><td colspan="2">شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی</td></tr>
<tr><td rowspan="2">۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف</td><td rowspan="2">فعالیت مقدماتی: احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br>ایجاد انگیزه:<br>۱- آیا در باره ساختمان زمین چه می‌دانید؟</td><td>زمان به دقیقه</td></tr>
<tr><td>۱۰دقیقه</td></tr>
</table>

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم وارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن درس جدید روی تخته<br>- مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- بخش‌های مهم درس جدید را روی تخته بنویسید.<br>- اصطلاحات مشکل را توضیح دهید.<br>- نوشتن نکات مهم وعمده درس روی تخته<br>- محتوای ساختمان زمین را توضیح دهید.<br>- در نقشه طبقات داخلی زمین را نشان دهید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده وفعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کیند.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- تخته را مشاهده می‌نمایند.<br>- به توضیح اصطلاحات با دقت گوش می‌دهند.<br>- به توضیح درس فعالانه گوش می‌دهند.<br>- درنقشه طبقات زمین را می بینند و مطالعه می کنند.<br>- به صحبت معلم توجه می کنند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۷- جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- طبقات زمین عبارت از طبقه لیتوسفیر، (قشرزمین، طبقه منتل، قشر خارجی، طبقه سیال و طبقه سیما، ) طبقه مگما، هسته زمین، (هسته داخلی و هسته خارجی) می‌باشد.

۲- تمام آن‌ها

۳- مرکبات طبقه سیال بیشتر از مواد سیلوسیم و المونیم تشکیل شده است و بالای طبقه سیما قرار دارد. اما طبقه سیما طبقه دوم قشر زمین می‌باشد که از مرکبات سیلوسیم و مگنیزیم تشکیل گردیده است سرعت امواج زلزله دراین ساحه Mil.sec حساب شده است. صخره‌های طبقه سیال، صخره‌های گرانیت ازمنرال‌های نوع فلد سپار ومایکا ترکیب شده ومقاومت منرال فلد سپار مقابل عوارض جوی وهایدریشن خیلی ضعیف بوده به زودی تجزیه و تحلیل می‌گردد؛ اما صخره‌های طبقه سیما تاریک وسیاه رنگ بوده واز نوع بزلت می‌باشد که حین خروج مواد آتشفشانی لاوا پارچه‌های بسیار مستحکم را به بار می‌آورد.

۴- طبقه مگما از مرکبات آهن، مگنیزیم وسلیکیت تشکیل شده است. ترکیب این عناصرو منرال‌ها احجار مستحکم و صخره‌ها را به بار می‌آورد؛ اما هسته زمین از دوطبقه متمایز به نام هسته داخلی و خارجی که از لحاظ ترکیب کیفیت، فزیکی و خواص کیمیاوی هر کدام آن‌ها از یکدیگر متفاوت است وخصوصیت مقناطیسی بودن را دارا می‌باشد.

۵- زمین از نظر بزرگی پنجمین سیاره محسوب می‌شود حجم زمین یک تریلیون وهشتادوسه میلیارد وسه صدو وبیست میلیون کیلو متر مکعب است.

۶- ۷۱ فیصد آب و۲۹ فیصد آن را خشکه تشکیل داده است.

۷- قطعات خشکه عبارت از: قاره آسیا، افریقا، اروپا، امریکا، آسترالیا، وانترکتیکا وقطعات آب عبارت از: بحر منجمد شمالی بحر منجمد جنوبی بحر الکاهل، بحر اطلس و بحر هند می‌باشد.

**۸- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

زمین شکل خیلی نزدیک به کره را دارد. کوه‌ها ودره‌ها این شکل کروی را اندکی تغییر داده اند این کره درقطبین اندکی فرورفته‌گی ودرقسمت استوا برآمده‌گی دارد؛ بنابرآن زمین شکل جیود را دارا می‌باشد. قطر قطبی زمین ۴۰ کیلومتر کمتراز قطر استوایی است. کرهٔ زمین از طبقات مختلف تشکیل گردیده است؛ مانند: لیتوسفیر، (قشر زمین، طبقه سیال، طبقه سیما)، طبقه مگما، طبقه منتل قشر خارجی و هسته زمین (هسته داخلی و هسته خارجی).

هسته داخلی زمین از ۳۰۰۰ درجه سانتی گرید حرارت اضافه تر داشته از کروم و آهن به وجود آمده؛ ثقیل ترین حصه کرهٔ زمین را تشکیل می‌دهد و تحت فشار ملیون‌ها اتموسفیر این مواد با هم متراکم شده و اگر گاهی روزنه‌های آتشفشان به استقامت قشرزمین راه پیدا نماید به شکل مواد لاوا از هسته داخلی و خارجی سطح زمین خارج می‌گردند؛ اما طبقه منتل به شکل نیمه مذاب بالای هسته خارجی زمین قرار داشته و در بالای آن طبقه سیال وسیما اخذ موقع می‌نماید که قطعات خشکه و سرزمین ابحار را تشکیل می‌دهد. تفاوت ارتفاع درقشر زمین خیلی زیاد است. بلند ترین قله مرتفع سطح زمین قله ایورست ۸۸۴۸ متر بلندی دارد درحالی‌که عمیق ترین قسمت قشر زمین گودال ماریانا به عمق ۱۱۰۳۲ متر در جنوب شرق چین موقعیت دارد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۵۲)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **دریاهای معروف جهان** | |
| ۲- اهـــداف آموزشـــی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی شاگردان با دریاهای معروف جهان.<br>- اهداف جزئی<br>- درباره دریاهای معروف جهان معلومات حاصل نمایند.<br>- دریاهای معروف جهان را در نقشه نشان داده بتوانند.<br>- دریاهای معروف جهان را نام گرفته بتوانند.<br>- باورمند شوند که دریاها از لحاظ انرژی برق آبی و زراعت خیلی اهمیت دارند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | تشریح، کار بالای نقشه طبیعی جهان، کارگروهی، مباحثه وسؤال وجواب | |
| ۴- مـواد ولـوازم ضـروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوۀ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌هـای تـدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا درباره دریاهای معروف جهان معلومات دارید؟ | ۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن درس جدید روی تخته.<br>- توصیه مطالعه خاموشانه.<br>- بخش‌های مهم درس جدید را روی تخته بنویسید.<br>- اصطلاحات مشکل را توضیح دهید.<br>- محتوای دریاهای معروف جهان را توضیح کنید.<br>- در نقشه، دریاهای معروف جهان را نشان دهید.<br>- درمورد دریاهای معروف جهان. با شاگردان صحبت می‌کند.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج از صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- تخته را مشاهده می‌نمایند.<br>- به معنای لغات واصطلاحات گوش می‌دهند.<br>- به توضیح درس گوش می‌دهند.<br>- درنقشه، دریاهای معروف جهان را می‌بینند. ومطالعه می کنند.<br>- به صحبت معلم توجه می کنند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می گیرند.<br>- نکات مهم درس وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- معروف ترین دریاهای جهان عبارت از: دریای نیل، آمازون، دانیوب، سند، می‌سی سی پی، آمو (جیحون) سیر دریا (سیحون) هوانگهو، ارال، دجله و فرات، اوب ولنا، راین، والگا، سین، لورا، دینپر، دینستر، تاژ، وستولا، گواردیانا، پو، رون، کانگو، نایجریا، کلورادو، مادیر پارانا، دارلینگ، جورجینا، دیامنتینا، تاسون، ویکتوریا و مورای می‌باشد.

۲- دریای نیل طویل ترین دریای افریقا است که از کوهستان‌های شرق افریقا وشمال جهیل ویکتوریا منبع گرفته از میان کشورهای سودان ومصر عبور کرده در حدود ۶۶۵۰ کیلو مترا ه را طی می کند تا در بحیره مدیترانه میریزد. بارآن‌های سنگین تابستان در اتیوپی سبب طغیان دریای نیل می‌شود این دریا دارای ارزش مهم زراعتی، اقتصادی و ترانسپورتی بوده دارای دو معاون بزرگ می‌باشد که به نیل سفید ونیل آبی معروف اند.

۳- مهم‌ترین وبزرگ‌ترین شبکه آبی امریکای شمالی را دریای می‌سی سی پی تشکیل می‌دهد، این دریا با مهم‌ترین معاون خود؛ یعنی میسوری به طول ۶۴۲۰ کیلومتر از شمال به جنوب جریان دارد. نام می‌سی سی پی منشا بومی داشته و معنای (پدرآب) را میرساند. رژیم این دریا به علت ناهمگونی شرایط طبیعی حوزه آن بسیار پیچیده می‌باشد وبالاخره به خلیج مکزیک میریزد.

۴- دریای دارلینگ بزرگترین دریای آسترالیا می‌باشد. که دارای اهمیت اقتصادی نیز بوده واز آب آن درآبیاری اراضی زراعتی استفاده به عمل می‌آید.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

از دریاهای معروف جهان در درس وسؤال‌های نامبرده شده حالا در مورد بعضی از آن دریاها به‌طورمختصر معلومات می‌دهیم:

**۱- دریای یانگ تسه:** یانگ تسه طویل ترین دریای آسیا وسومین دریای طویل جهان به طول ۶۳۰۰ کیلومتر میان تبت وچین جریان دارد، سرچشمهٔ آن از ارتفاع تقریباً ۵۵۰۰ متر بالاتر از سطح بحر بوده که در ارتفاعات تبت واقع است. این دریا در طول مسیرش از دره‌های عمیق وپرپیچ وتاپ می‌گذرد و دارای ارزش مهم زراعتی، اقتصادی وترانسپورتی می‌باشد.

**۲- دریای سند:** دریای سند معروفترین دریاهای براعظم آسیا می‌باشد این دریا از سلسله کوه‌های همالیا سرچشمه می‌گیرد و دارای اهمیت اقتصادی زیاد می‌باشد. از این دریا برای تولید برق آبی، آبیاری اراضی زراعتی وکشتیرانی به منظور حمل ونقل اموال تجارتی استفاده می‌نمایند.این دریا دارای پنج معاون می‌باشد که عبارت اند از: جهلم، چنات، راوی، ستلج وبنیر که در منطقه پنجاب با هم یکجا می‌شوند و به نام دریای سند یاد می‌شوند البته این دریا به نام‌های اندوس واباسین هم یاد می‌شود و به استقامت جنوب وجنوب غرب جریان داشته طول آن ۳۱۸۰ کیلومتر بوده و به بحر هند می‌ریزد، دریای کابل نیز از جمله معاونین آن محسوب می‌شود.

**۳- دریای دانیوب:** دریای دانیوب از دریاهای معروف اروپا است که از چندین کشورعبور می‌کند وبه نام‌های مختلفی؛ مانند: دونا هو، دونا، دوناچ، دونای و دوناریا یاد می‌شود طول آن ۲۸۶۰ کیلومتر است و از کوه‌های جنگل سیاه در آلمان سرچشمه گرفته و بعد از عبور از کشورهای آلمان، اتریش، صربستان، قسمتی از یوگوسلاویای سابق، هنگری، بلغاریا، رومانیا و مرزسلواکی گذشته بعد از آن‌که از هنگری، بلغاریا و رومانیا عبور می‌کند به بحیرهٔ سیاه میریزد و دارای ارزش سیاسی، اقتصادی وزراعتی می‌باشد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۵۳)
### زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **پستی‌ها و بلندی‌های قطعات خشکه زمین** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی شاگردان با پستی‌ها و بلندی‌های قطعات خشکه زمین.<br>- اهداف جزئی<br>- دربارهٔ پستی‌ها وبلندی‌های قطعات خشکه زمین معلومات حاصل نمایند.<br>- بلندی‌های روی زمین را ترسیم کرده بتوانند.<br>- به نقاط هموار و پستی‌های روی زمین از لحاظ زراعت دلچسپی پیدا کنند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | تشریح، کار بالای نقشه طبیعی جهان، کار گروهی، مباحثه و سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تأمین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا دربارهٔ پستی‌ها و بلندی های قطعات خشکه زمین چه می‌دانید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- مطالعه خاموشانه درس جدید<br>- بخش‌های مهم درس جدید را روی تخته بنویسید.<br>- اصطلاحات مشکل را توضیح نمایید.<br>- محتوای پستی‌ها و بلندی‌های قطعات خشکه زمین را توضیح دهید.<br>- در نقشه طبیعی پستی‌ها و بلندی‌های قطعات خشکه زمین را نشان دهید.<br>- در مورد پستی‌ها و بلندی‌های قطعات خشکه زمین با شاگردان صحبت کنند.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- به نوشته‌های روی تخته دقت می‌نمایند.<br>- به معنای لغات واصطلاحات فعالانه گوش می‌دهند.<br>- به توضیح درس با دقت گوش می‌دهند.<br>- در نقشهٔ طبیعی پستی‌ها و بلندهای قطعات خشکه زمین را می‌بینند و مطالعه می‌کنند.<br>- به صحبت معلم توجه می‌کنند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم و سؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت داخل صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

### ۸- جواب به سؤال‌های متن درس

۱- پستی‌ها و بلندی‌ها به پدیده‌های طبیعی؛ مانند: کوه، تپه، دره، جلگه، دشت، صحراها، چین خورده گی‌ها و فلات‌ها گفته می‌شود که در روی زمین قرار دارند. پستی‌ها و بلندی‌ها نقش بسیار مهمی در زنده‌گی ما دارند؛ زیرا دریاها از کوه‌های برف‌گیر و بلندی‌ها سرچشمه می‌گیرند.

۲- آلپ‌ها زادهٔ حرکات کهزایی orogenic اوایل سینوزوییک می‌باشد این سیستم شامل دو گروه مختلف می‌باشد که اولی آن سلسله کوه‌های اطراف بحرالکاهل بوده و هنوز هم در بعضی ساحات این حوزه فعالیت‌های آتشفشانی و تکآن‌های ممتد زلزله وجود دارد و همین حلقه است که به نام Fire Ring یا حلقه آتشین مسمی گردیده است. گروه دومی سلسله‌های آلپ و سلسله جبال همالیا است که الی جزایر شرق دور و نیوزیلاند امتداد دارد. به همین ترتیب کوه های را کی و اندیزدر امریکایی شمالی و جنوبی تحت عنوان سیستم آلپ‌ها قرار می‌گیرد که از شمال به جنوب امریکا امتداد یافته و شاخه‌های آن بعد از آن‌که از چیلی و ارجنتاین می‌گذرد به انتارکتیکا وصل می‌شوند.

۳- **ساحه شکسته:** نواحی شکسته سطح زمین را گویند که قسماً درقطعات خشکه و یا در سرزمین‌های ابحار و سلسله جبال در تحت آب بحر قرار دارد. در سطح قطعات خشکه بزرگترین شکسته‌گی قشر زمین در امتداد جهیل‌های ویکتوریا، نیاسا، تانگانیکا، بحیرهٔ احمر، خلیج عقبه و بحرالمیت به ملاحظه می‌رسد؛ هم چنین در تحت آب‌های اتلانتیک در بحر هند و نواحی مجاور سواحل شرقی آسیا شکسته‌گی‌های متعددی وجود دارد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

پستی‌ها و بلندی های موجوده قطعات خشکهٔ زمین درادوار مختلف جیولوجیکی به وجود آمده که قرار زیر می‌باشد:
- درعهد میزوزوئیک خشکه ساحهٔ وسیعی را اشغال کرده بود و بحر تیتیس به صورت تدریجی سلسله جبال بزرگی را به وجود آورد. در آخر این دوره جاهای که توسط آب بحر اشغال گردیده بود سلسله جبال بزرگی را تشکیل داده؛ بطور مثال سلسله جبال آلپ، همالیا و در امریکایی شمالی کوه‌های را کی به وجود آمد. در دوره ترياسيک شکسته‌گی ها و سلسله جبال مختلفی در سطح زمین وجود داشت مانند: کوه‌های اپالاش در شرق ایالات متحده امریکا، کوه‌های اورال بین آسیا، اروپا و سکاندنویا شامل می‌باشد که موجودیت بحر تیتیس از مشخصات مهم آن به‌شمار می‌رود. در امریکای جنوبی کوه‌های اندیز، نواحی کامچتکا وسواحل شمال‌شرق آسیا به شمول جاپان نیز در آب‌های تیتیس قرار داشت. ساحه گسترس بحر تیتس در براعظم آسیا و اروپا نیز منطقه وسیعی را احتوا مینمود که تمام حوزه مدیترانه را به شمول اروپای مرکزی در برگرفته بود. در امتداد آسیای صغیر، خلیج فارس تمام رقبهٔ ایران، تمام خاک‌های افغانستان بشمول تمام نواحی هندو چین، جزایر شرق دور ساحه بحر تیتیس را تشکیل میداد. رسوب گذاری‌های مشخص این دوره عبارت از طبقات آهکی سرخ رنگی که امروز در سراسر این نواحی به شکل صخره‌های مرمر به رنگ سرخ تبارز کرده است. بهترین مثال این نوع ساختمان را مناظر زیبای جبل الطارق تشکیل می‌دهد.

## پلان راهنمای تدریس درس (٥٤)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ١- موضوع درس | **مهتاب و مشخصات عمومی آن** | |
| ٢- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی با مهتاب و مشخصات عمومی (قمر، حجم، فاصله نسبت به زمین و ویژه گی‌های آن)<br>- اهداف جزئی<br>- مهتاب و مشخصات عمومی آن را بدانند.<br>- درباره مهتاب(قمرزمین) و مراحل مختلف آن دلچسپی پیدا نمایند.<br>- مهتاب را به صورت مکمل معرفی کرده بتوانند. | |
| ٣- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ٤- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ٥- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ٦- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>١- آیا درباره مهتاب چیزی می‌دانید؟ | ١٠ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص(مهتاب و مشخصات عمومی آن)<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه سیارات، مهتاب ومشخصات عمومی آن را توضیح نمایید.<br>در مورد قمر، حجم، فاصله نسبت به زمین و ویژه‌گی‌های آن باهم بحث نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون مهتاب و مشخصات عمومی آن اظهار نظر می نمایند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یادداشت می کنند<br>- به نقشه دقت کرده و به توضیحات معلم محترم با دقت گوش می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- به سؤال‌ها با دقت جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- مهتاب قمر زمین می‌باشد در قرن بیستم سفینه‌های امریکایی بر سطح مهتاب فرود آمدند. هریک از سفینه‌ها سه سرنشین داشت که دو نفر عملاً درسطح مهتاب پیاده شدند. وسومی مسؤول هدایت سفینه در مدار به اطراف مهتاب قرار داشت.

۲- دو فضا نورد ایالات متحده امریکا هریک نیل آرم سترانگ و ادوین الدرین عملاً به تاریخ ۲۱ جولای سال ۱۹۶۹ م. در مدار مهتاب قرار گرفتند و ادوین الدرین عملاً درسطح مهتاب پیاده شده درسطح مهتاب از قدم زدن مبادرت ورزید. نمونه از مواد مهتاب وسنگ پارچه‌های را که جمع کرده بود به زمین انتقال داد.

۳- مهتاب به دور زمین میچرخد، از قدیم لاایام تقویم‌های قمری دراثر حرکت انتقالی آن ترتیب گردیده است. مهتاب یا قمر زمین یگانه جسمی است که به زمین نزدیک واقع گردیده و حرکت انتقالی خود را بدور زمین در۲۹ روز انجام می‌دهد و با زمین یکجا به دور آفتاب میچرخد. مهتاب نسبت به اقمار همه ستاره‌گان روشنی بیشتر آفتاب را می‌گیرد و آن را به زمین منعکس می‌سازد مهتاب در ۲۷ روز و ۸ ساعت حرکت وضعی خود را انجام می‌دهد درسال ۱۶۰۹ میلادی گالیله مشاهده نمود که سلسله کوه‌ها وحفره‌های زیادی در سطح مهتاب وجود دارد. و قوه جاذبه مهتاب شش مرتبه از زمین کمتر است، بنابر کمبود هوا اشعه ماورای بنفش بر سطح مهتاب تاثیر زیاد دارد و هرگاه شخصی در سطح مهتاب ایستاده شود فضای کاینات برایش تاریک معلوم می‌شود.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

مهتاب که قمر زمین می‌باشد مانند زمین و آفتاب در حدود ۴.۵ بیلیون سال قبل مثل کرهٔ زمین به وجود آمده است. در آن زمان توده بزرگی از ابر، گاز و بخار اولیه از منظومه شمسی جدا شده وبه اثر نیروی گردش شروع به انقباض و در نتیجه شروع به گرم شدن کرد. این توده انقباض یافت و سر انجام به اندازه و شکل کنونی مهتاب رسید. شتاب گردش کم و حرارت سطحی زیاد مهتاب موجب شد که گازهای سبک از سطح آن فرار نماید.

مهتاب صحرای خشک و لامزروعی است که نه اتموسفیر دارد، نه آب، نه گیاه ونه حیات حیوانی. بدون اتموسفیر انتقال صوت صورت نمی‌گیرد که در نتیجه زمینه صحبت امکان پذیر نیست. هوا در مهتاب وجود نداشته و ساحه فعالیت زنده‌گی درآنجا مساعد نیست. این‌که مهتاب روی کدام علل وشراط اتموسفیر ندارد ارتباط دارد به تقلیل قوه جاذبه وکشش آن، قوه جاذبه مهتاب شش مرتبه از زمین کمتر است مهتاب که قمر اصلی کرهٔ زمین است، اما از لحاظ نجوم در ستاره شناسی اهمیت زیادی دارد، بنا بر اهمیت مشخصات کلی مهتاب را این‌طور خلاصه می کنیم:

- فاصله بین زمین و مهتاب ۳۸۲۱۸۰ کیلومتر
- وزن کرهٔ زمین ۸۱ برابر وزن مهتاب
- قطر مهتاب ۳۴۷۶ کیلو متر
- قدیمی‌ترین سنگ مهتاب ۴.۶ میلیارد سال قبل
- از شمال به جنوب ماه یک شکسته‌گی بزرگ وجود دارد
- حفره‌های بی شماری در سطح آن وجود دارد.
- اولین فضا نورد ایالات متحده امریکا در سال ۱۹۶۹م. درسطح مهتاب پیاده شد و نقش پاهای او در سطح ماه باقی ماند؛ چون درسطح مهتاب باد نمی‌وزد امکان دارد که میلیون‌ها سال نقش پا در آنجا باقی بماند.
- جاذبه مهتاب ۶ مرتبه کمتر از جاذبه زمین است.
- حرکت انتقالی مهتاب به دور زمین در $۲۹\frac{۱}{۲}$ روز و حرکت وضعی آن در ۲۷ روز و ۸ ساعت بدور خودش تکمیل می‌شود.

## پلان راهنمای تدریس درس (۵۵)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **خسوف و کسوف** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با خسوف و کسوف.<br>- اهداف جزئی<br>- کسوف و خسوف را بدانند.<br>- کسوف و خسوف را تفکیک کرده بتوانند.<br>- درباره وقوع کسوف و خسوف دلچسپی حاصل نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا می‌دانید که خسوف و کسوف چیست؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص خسوف و کسوف<br>- از روی نقشه سیارات خسوف و کسوف را توضیح نمایید.<br>در مورد خسوف و کسوف باهم بحث نمایید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون خسوف و کسوف اظهار نظر می‌نمایند.<br>- به نقشه دقت کرده و به توضیحات معلم محترم با دقت گوش می‌کنند.<br>در مورد خسوف و کسوف با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- تخته را مشاهده می‌نمایند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- هرگاه زمین بین مهتاب و آفتاب به یک خط مستقیم واقع شود در این مرحله اگر سایه زمین برسطح مهتاب بیفتد خسوف یا مهتاب گرفته‌گی رخ می‌دهد.

۲- هرگاه مهتاب میان آفتاب و زمین در یک خط مستقیم واقع شود در این وقت اگر سایهٔ مهتاب بالای زمین بیفتد کسوف (آفتاب گرفته‌گی) صورت می‌گیرد.

۳- مهتاب چهارده شبه را بدر می‌گویند؛ یعنی در شب چهارده هم مهتاب به شکل قرص مکمل و روشن به نظر می‌رسد.

۴- کسوف آفتاب گرفته‌گی را گویند.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

کسوف عبارت از آفتاب گرفته‌گی و خسوف عبارت از مهتاب گرفته‌گی می‌باشد که کسوف فقط می‌تواند به هنگام ماه نو واقع شود و خسوف تنها به هنگام بدر. همچنان یکجا با زمین در ۳۶۵ روز و ۶ ساعت به اطراف آفتاب یک دور را تکمیل می نماید.

در طول آفتاب گرفته‌گی به صورت کامل هوا تاریک شده و ستاره گان نمایان می‌شوند قبل از این‌که آفتاب به طور کامل پوشیده شود، از کنار آن مهتاب نور افشانی می کند.

خسوف و کسوف یک عملیه فزیکی است که در رابطه به آفتاب، مهتاب وزمین به وقوع می‌پیوندد؛ اگر چه درمورد آفتاب گرفته‌گی و مهتاب گرفته‌گی عقاید عنعنوی وجود دارد که در این‌جا مورد بحث قرار گرفته نمی‌تواند؛ اما به‌طور فزیکی دریک خط آمدن مهتاب، زمین و آفتاب باعث خسوف و کسوف می‌شود. در موقع مهتاب گرفته‌گی زمین در بین مهتاب و آفتاب قرار می گیرد و در این موقع سایه زمین بالای مهتاب می‌افتد اگرسایه کامل باشد مهتاب گرفته‌گی و اگر سایه مکمل نباشد نیمه مهتاب گرفته‌گی رخ می‌دهد. در آفتاب گرفته‌گی مهتاب بین زمین و آفتاب قرار می گیرد و اگر سایه مهتاب بالای زمین بیفتد آفتاب گرفته‌گی رخ می‌دهد که باز هم به اساس پوشش سایه مهتاب در روی زمین آفتاب گرفته‌گی کامل و یا نیمه بوقوع می‌پیوندد. درضمن در این وقت مدو جذر قوی در ابحار رخ می‌دهد، اما مدهای خفیف در اثر جاذبه مهتاب و یا آفتاب همه وقت بالای ابحارصورت می گیرد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۵٦)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

<table>
<tr><th>عناوین مطالب</th><th colspan="2">شرح مطالب</th></tr>
<tr><td>۱- موضوع درس</td><td colspan="2">انواع حرکت زمین</td></tr>
<tr><td>۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی)</td><td colspan="2">از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با انواع حرکت زمین.<br>- اهداف جزئی<br>- انواع حرکت زمین را بدانند.<br>- حرکت وضعی و انتقالی را تفکیک کرده بتواند.<br>- انواع حرکت زمین را نام گرفته بتوانند.<br>- دلچسپی به آگاهی بیشتر راجع به نتایج حرکت وضعی زمین پیدا نمایند.</td></tr>
<tr><td>۳- روش‌های تدریس</td><td colspan="2">توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب</td></tr>
<tr><td>۴- مواد ولوازم ضروری تدریس</td><td colspan="2">کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت.</td></tr>
<tr><td>۵- شیوهٔ ارزیابی</td><td colspan="2">شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی</td></tr>
<tr><td rowspan="2">۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف</td><td>فعالیت مقدماتی: احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته</td><td>زمان به دقیقه</td></tr>
<tr><td>ایجاد انگیزه:<br>۱- آیا می‌دانید که زمین چند نوع حرکت دارد؟</td><td>۱۰ دقیقه</td></tr>
</table>

| ۷- **فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی)** | **فعالیت‌های یادگیری شاگردان** | **زمان به دقیقه** |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص انواع حرکت زمین<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه نظام شمسی حرکات زمین را توضیح نمایید.<br>از شاگردان بخواهید تا در مورد انواع حرکت زمین باهم بحث نمایند.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون انواع حرکت زمین اظهار نظر می‌نمایند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یادداشت می‌کنند<br>- به نقشه دقت کرده و توضیحات معلم محترم را با دقت گوش می‌کنند.<br>در مورد انواع حرکات زمین با معلم محترم یکجا بحث نمایند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- پنج نوع حرکت

۲- حرکت وضعی عبارت از حرکت محوری زمین است که در ظرف (۲۳ ساعت و ۵۶ دقیقه) از سمت غرب جانب شرق به دور محور خود می‌چرخد. حرکت وضعی زمین در حیات بشر، شرایط حیات حیوانات، نباتات و همچنان در تغییر وقت اهمیت قابل ملاحظه دارد.

۳- زمین در یک سال (۳۶۵ روز و ۶ ساعت) حرکت خود را در مدار بیضوی به دور آفتاب به پایان می‌رساند طول مدار زمین تقریباً ۹۳۱ میلیون کیلو متر است.

سرعت حرکت زمین بالای مدار در یک ثانیه ۳۰ کیلو متر حساب شده است. در سال ۱۷۲۷ میلادی برادلی هئیت شناس معروف انگلیسی حرکت انتقالی زمین را نظر به تمایل اشعهٔ ستاره‌گان به اثبات رسانید؛ زیرا موقعیت و تمایل شعاع ستاره گان نظر به حرکت انتقالی زمین در فصل‌های سال گاهی زیاد و گاهی کم می‌شود.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

زمین دارای پنج نوع حرکت می‌باشد که عبارت اند از: وضعی، انتقالی، نوسانی، حرکت زمین به سوی ستاره و یگاه و حرکت زمین به سوی کهکشان سحابی به یک استقامت نامعلوم.

**حرکت وضعی:** عبارت از حرکت محوری زمین است که در ظرف ۲۴ ساعت (۲۳ ساعت و ۵۶ دقیقه) از سمت غرب جانب شرق به دور محور خود می‌چرخد.

**حرکت انتقالی:** تحقیقاتی‌که دانشمندان ساینس و هیأت در قرون مختلفه انجام داده اند ثابت نموده اند که زمین در یک‌سال ۳۶۵ روز و ۶ ساعت حرکت خود را در مدار بیضوی به پایان می‌رساند.

زمین مانند سایر اجسام بدور آفتاب می‌چرخد ویگانه سیارهٔ نظام شمسی می‌باشد که در آن حیات وجود دارد وامکانات زنده‌گی همهٔ اجسام حیهٔ آن مهیا شده و نسبت به همه سیارات در آن تحقیقات و بررسی بیشتر صورت گرفته است.

طوری‌که همه اجرام فضایی حرکت دارند زمین حرکت نوسانی هم دارد که به صورت موضعی نوسانات آن ملاحظه شده است علمای جغرافیه از جمله این حرکات به حرکت وضعی و انتقالی علاقهٔ زیاد دارند، زیرا بسیاری از واقعات و حوادث طبیعی و جغرافیایی در نتیجه حرکات انتقالی و وضعی زمین به میان می‌آید.

## پلان راهنمای تدریس درس (۵۷)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **کمیات وضعیه جغرافیایی (طول البلد وعرض‌البلد)** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با طول البلد و عرض‌البلد.<br>- اهداف جزئی<br>- درباره طول البلد و عرض‌البلد آشنایی حاصل نمایند.<br>- خطوط دوایر طول البلد وعرض‌البلد را ترسیم کرده بتوانند.<br>- راجع به تعداد خطوط طول البلد و عرض‌البلد دلچسپی پیدا نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوۀ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوالپرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا درباره طول البلد و عرض‌البلد معلومات دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص طول البلد وعرض‌البلد<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه یا کرهٔ زمین طول البلد را توضیح نمایید.<br>- در مورد طول البلد با هم بحث نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده، فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- اظهار نظر پیرامون طول البلد وعرض‌البلد<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت می‌کنند.<br>- به نقشه توجه نموده وبه توضیحات معلم محترم گوش می‌دهند.<br>- در مورد طول البلد وعرض‌البلد با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- نکات مهم درس را یاد داشت می‌نمایند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- طول البلد یا نصف النهار عبارت از نیم دایره‌های اند که از قطب شمال شروع شده تا قطب جنوب تمدید یافته و بر خط استوا عمود اند.خط گرینویچ که از شهر لندن می‌گذرد مبدأ طول البلدها می‌باشد و کرهٔ زمین را به دو نیم کره شرقی وغربی تقسیم نموده است.

۲- عرض‌البلد عبارت از دوایری اند که موازی به خط استوا ترسیم شده شرقاً غرباً امتداد دارند، دایره استوا مبدا عرض‌البلدها بوده زمین را به دو نیم کرهٔ شمالی و جنوبی تقسیم نموده است.

۳- اوصاف دوایر عرض‌البلد ۱۱ ماده می‌باشد که در کتاب شرح داده شده است.

۴- اوصاف دوایر طول البلد ۷ ماده می‌باشد که در کتاب توضیح گردیده است.

۵- ج- ۳۶۰ درجه

۶- ب- خط گرینویچ

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

خطوط فرضی که از قطب شمال شروع شده تا قطب جنوب می‌رسد به نام خطوط طول البلد (نصف النهار) یاد می‌شوند، چون محیط دایره (۳۶۰) درجه است؛ بنابرآن تعداد مجموعی طول البلدها (۳۶۰) درجه می‌باشد. خط طول البلد که از شهر گرینویچ لندن می‌گذرد. مبدأ طول البلد بوده و صفر درجه قبول شده است، که (۱۸۰) درجه طول البلد آن بطرف شرق گرینویچ لندن موقعیت دارد و به نام طول البلدهای شرقی و (۱۸۰) درجه دیگر آن که به طرف غرب گرینویچ موقعیت دارد به نام طول البلدهای غربی یاد می‌شود. هر درجه طول البلد به ۶۰ دقیقه و هر دقیقه آن به ۶۰ ثانیه تقسیم می‌شود. و خطوط طول البلد به تنهایی خود تفاوت وقت را در مناطق مختلف جهان نشان می‌دهد. تقاطع خطوط طول البلد و عرض‌البلد یکجا بالای نقشه‌ها موقعیت جاها را نشان می‌دهد.

دایره‌های عرض‌البلد را دایره‌های موازی نیز می‌گویند؛ زیرا تمام این خطوط موازی به خط استوا استند که در روی نقشه و کره مجسمه به وضاحت دیده می‌شوند. عرض‌البلد دایره‌های را گویند که موازی به خط استوا استقامت شرق و غرب را دارند، موازی همدیگر بوده به دایره‌های طول البلد عمود می‌باشند. چون زمین کروی است، بزرگترین دایره عرض‌البلد، خط استوا است و مبدا عرض‌البلدها محسوب می‌شود؛ بنابر آن صفر درجه قبول شده است. عرض‌البلدهای شمال استوا را عرض‌البلدهای شمالی گویند که به حرف(N)نشان داده می‌شود و عرض‌البلدهای جنوب استوا به حرف (S) ارائه می‌شود. هر درجه عرض‌البلد به ۶۰ دقیقه و هر دقیقه به ۶۰ ثانیه تقسیم شده که در نقشه‌ها به حساب درجه، دقیقه و ثانیه معرفی می‌شود. ۹۰ درجه عرض‌البلد درنیم کرهٔ شمالی و ۹۰ درجه در نیم کرهٔ جنوبی وجود دارد. بزرگترین دایرهٔ عرض‌البلد را خط استوا گویند که کرهٔ زمین را به دو حصه مساوی تقسیم می‌کند.

## پلان راهنمای تدریس درس (۵۸)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **اقلیم چیست؟** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با اقلیم.<br>- اهداف جزئی<br>- با اقلیم آشنایی حاصل نمایند.<br>- با عناصرو عوامل اقلیم دلچسپی پیدا نمایند.<br>گراف، رطوبت وبارنده‌گی را ترسیم کرده بتوانند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوۀ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- درباره اقلیم وعناصر آن چه می‌دانید؟ | ۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص اقلیم چیست<br>- از روی نقشه اقلیم را توضیح کنید<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون اقلیم چیست اظهار نظر می‌نمایند.<br>- به نقشه توجه نموده وتوضیحات معلم محترم را با دقت گوش می‌کنند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- اقلیم عبارت ازحد وسطی تمام پدیده‌های جوی یک منطقه است که در ظرف سی یا چهل سال در زمان ومکان معین اوصاف جداگانه را اختیار می‌کند. اقلیم کلمهٔ لاتین است از Klima اقتباس گردیده که مفهوم میلان را ارائه می‌کند.

۲- عناصر اساسی اقلیم عبارت از درجه حرارت، فشار هوا، جریان بادها، رطوبت وبارنده‌گی می‌باشد.

۳- از نگاه اقلیم شناسی حرارت و زاویه تابش آفتاب در تغییر اقلیم سطح زمین نقش اساسی را دارا است. حرارت ونوری که ازآفتاب به زمین می‌رسد مولد انرژی وحیات بوده و در هر فی ثانیه تقریباً ۱۲۶ تریلیون قوه اسپ انرژی حرارتی آفتاب به استقامت زمین سرا زیر می‌گردد. سرعت نور آفتاب فی ثانیه ۳۰۰۰۰۰ کیلو متر بوده که طیف‌های آن به طول امواج مختلف به استقامت زمین حرکت می‌نماید. در نقاطی‌که شعاع آفتاب عمود می‌تابد درهر سانتی متر مربع سطح زمین فی ثانیه ۲ کالوری حرارت تولید می‌نماید.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

اقلیم یکی از موضوعات برجستهٔ جغرافیا بوده که محور تمام فعالیت‌های بشری وکلتوری را تشکیل داده است. نموی نباتات، استقرار نفوس، گسترش حیوانات و هم چنین ساختمان‌های سطح زمین در مرحله اول ارتباط مستقیم با اقلیم دارد.

ازلحاظ مطالعات اقلیم شناسی اکثراً موضوع جبر طبیعت را در میان می‌گذارند. دراین مورد رابطهٔ محیط‌های طبیعی و مناطق اقلیمی با طرز حیات و گسترش انسان‌ها ارتباط خاصی را وانمود می‌سازد. از آن‌جایی که با درنظر گرفتن کروی بودن زمین قسمت اعظم فکتورهای طبیعی تغییر میابد به همان ترتیب ممیزات اقلیمی درنقاط مختلف سطح زمین ازیک ساحه به ساحه دیگر تغییر پذیر می‌باشد؛ چون تمام شرایط حیاتی که از ساحه استوا به استقامت قطبین تغییر میابد در مرحله اول اقلیم یگانه عامل اساسی آن به شمار می‌آید.

## پلان راهنمای تدریس درس (۵۹)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

<table>
<tr><th>عناوین مطالب</th><th colspan="2">شرح مطالب</th></tr>
<tr><td>۱- موضوع درس</td><td colspan="2">وزش بادها</td></tr>
<tr><td>۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی)</td><td colspan="2">از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با وزش بادها.<br>- اهداف جزئی<br>- سمت وزش بادها را ترسیم کرده بتوانند.<br>- به تاثیرات بادها بالای اقلیم پی ببرند.<br>- با مراکز فشار جریان بادها آگاهی حاصل نمایند.<br>- رطوبت و بارنده‌گی را در مناطق هموار و کوهستانی بدانند.</td></tr>
<tr><td>۳- روش‌های تدریس</td><td colspan="2">توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب</td></tr>
<tr><td>۴- مواد ولوازم ضروری تدریس</td><td colspan="2">کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت.</td></tr>
<tr><td>۵- شیوهٔ ارزیابی</td><td colspan="2">شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی</td></tr>
<tr><td rowspan="2">۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف</td><td>فعالیت مقدماتی: احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.</td><td>زمان به دقیقه</td></tr>
<tr><td>ایجاد انگیزه:<br>۱- آیا درباره وزش بادها معلومات دارید؟</td><td>۱۰دقیقه</td></tr>
</table>

| ۷- **فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی)** | **فعالیت‌های یادگیری شاگردان** | **زمان به دقیقه** |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص وزش بادها<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- ازروی نقشه وزش بادها را توضیح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون وزش بادها اظهار نظر می‌دهند.<br>- به نقشه توجه نموده توضیحات معلم محترم را با دقت گوش می‌کنند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

۱- بادی که از مرکز فشار پست وبلند به فاصله‌های مساوی به حرکت می‌افتد به اصطلاح بادهای جیوستروفیک یاد شده وتقریباً به زاویهٔ ۹۰ درجه سمت وزش آن از مراکز فشار بلند جانب مرکز فشار پست به حرکت می‌افتد.

- عامل دومی‌که مسیر حرکت بادها را کنترول می‌کند عبارت از قوهٔ Coriolis بوده بنا بر حرکت وضعی زمین در نصف کرهٔ شمالی جانب راست و در نیم کرهٔ جنوبی به سمت چپ سمت حرکت بادها را از مسیر اصلی اش منحرف می‌سازد.

۲- نظر به مراکز فشار، جریان بادها به سه دسته تقسیم شده است:

- بادهای استوایی
- بادهای شرقی
- بادهای غربی

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

دوری ونزدیکی خطوط ایزوبار ومراکز فشار پست وبلند بالای سمت حرکت بادها وسرعت وزش آن‌ها تأثیر قابل ملاحظه را دارا است. به‌طورعموم جریان بادها از مراکز فشار بلند به استقامت مراکز فشار پست به حرکت می‌افتد. هر گاه خطوط ایزوباربا هم نزدیک باشد وزش بادها سریع تر می‌باشد، برعکس اگر خطوط ایزوبار ازهم دور باشد سرعت بادها کمتر احساس می‌شود. بادی که از مرکز فشار پست وبلند به فاصله‌های مساوی به حرکت می‌افتد به اصطلاح باد های جیوستروفیک یاد شده وتقریباً به زاویهٔ ۹۰ درجه سمت وزش آن از مراکز فشار بلند جانب مرکز فشار پست میلان داشته به حرکت می‌افتد.

وزش بادها در موجودیت اتموسفیر و تغییر مراکز فشار درسطح زمین به وقوع می‌پیوندد درنتیجه بادهای مختلف به وجود می‌آید و از مراکز فشار بلند دایم به استقامت مرکز فشار پست بادها به وزش می‌افتد نا گفته نباید گذاشت که سمت وزش بادها از مرکز فشار بلند به استقامت مرکز فشار پست در یک خط مستقیم صورت نمی‌گیرد؛ بلکه به طرف راست ویا چپ انحراف می‌نماید، این انحراف در اثر حرکت وضعی زمین در نیم کرهٔ شمالی به طرف راست و در نیم کرهٔ جنوبی به طرف چپ انحراف می‌نماید، این انحراف در اثر حرکت وضعی زمین اتفاق می‌افتد یا به عبارهٔ دیگر در نیم کرهٔ شمالی موافق به حرکت عقربه ساعت و در نیم کرهٔ جنوبی مخالف عقربه ساعت بادها به وزش در می‌آید شدت وزش باد مربوط به تغییر زیاد مرکز فشار پست و بلند می‌باشد. بادهای شدید دایم تخریباتی می‌باشد؛ مانند: باد تورنیدو، بادهای هریکن و تیفون که نمونه‌های بارزآن می‌باشد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۶۰)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **عوامل مؤثر اقلیم** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با عوامل مؤثر اقلیم.<br>- اهداف جزئی<br>- عوامل مؤثر اقلیم را بدانند.<br>- عناصر اساسی اقلیم را تفکیک کرده بتوانند.<br>- علاقه‌مند آگاهی بیشتر در مورد فکتورهای اقلیمی گردند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا درباره عوامل موثر اقلیم چیزی می‌دانید؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- **فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی)** | **فعالیت‌های یادگیری شاگردان** | **زمان به دقیقه** |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص عوامل مؤثر اقلیم<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی متن کتاب عوامل مؤثر اقلیم را توضیح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون عوامل مؤثر اقلیم نظرات متفاوت می‌دهند.<br>- تخته را مشاهده نمایند.<br>- به نقشه توجه نموده وتوضیحات معلم محترم با دقت گوش می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- افزایش گازهای گل‌خانه‌یی در جهان باعث تخریش طبقه اوزون در سطح کرهٔ زمین گردیده است.

۲- صحیح ترین جواب را انتخاب کنید:

- چهار فکتور اقلیمی عبارت اند از: حرارت، بارنده‌گی و رطوبت، فشار هوا و وزش بادها (ص)

- شعاع آفتاب در سطح کرهٔ زمین به زوایای مختلف می‌تابد (ص)

- جبهه‌های سرد سایبریا در افغانستان و جبهه‌های گرم موسمی بحر هند سبب خشکی اقلیم می‌گردد (غ)

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

دانشمندان اقلیم شناسی عوامل مؤثر اقلیم را به ترتیب زیر مورد مطالعه قرار می‌دهند:

الف- عناصر اساسی اقلیم

ب- عوامل مؤثر اقلیم

به کمک عناصر اساسی اقلیم خصوصیات اقلیمی یک ناحیه به خوبی تشخیص می‌گردد: بنابرآن در تغییرات اقلیم چهار فکتور زیر به‌طورمستقیم بالای آب و هوای محل تاثیر دارد این فکتورها عبارت اند از:

۱- درجه حرارت شباروزی، سال و ماه

۲- رطوبت و بارنده‌گی در طول ماه وسال

۳- تشکیل مراکز فشار پست و بلند به طور منطقوی و جهانی

۴- وزش بادها و انواع آن بالای خشکه و بحر

در این‌جا صرف روی عوامل مهم و مؤثر اقلیم توجه می‌نماییم که عبارت اند از:

۱- زاویه تابش آفتاب

۲- درجه عرض‌البلد

۳- ارتفاع و ساختمان اراضی

۴- دوری و نزدیکی از بحر

۵- نوعیت جریانات بحری

۶- بادهای منطقوی

۷- نوعیت جبهه‌های گرم و سرد

۸- انکشاف گازهای گلخانه یی

۹- تخریش طبقه او زون

۱۰- فعالیت آتشفشان‌ها

## پلان راهنمای تدریس درس (٦١)

### زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **انواع اقلیم** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با انواع اقلیم.<br>- اهداف جزئی<br>- انواع اقلیم را بدانند.<br>- به مناطق اقلیمی علاقه‌مندی حاصل نمایند.<br>- انواع اقلیم مناطق مختلف را در روی نقشه نشان داده بتوانند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوالپرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا دربارهٔ انواع اقلیم معلومات دارید؟ | ۱۰دقیقه |



| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص انواع اقلیم<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- اظهار نظر پیرامون عوامل مؤثر اقلیم<br>- به نقشه توجه نموده وتوضیحات معلم محترم را با دقت گوش می کنند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- جواب (ب) درست است. $\frac{۱}{۲}$ ۲۳ درجه و $\frac{۱}{۲}$۶۶ درجه عرض‌البلد

۲- جواب (ب) درست است. از شرق به استقامت غرب

۳- اقلیم معتدله بین عرض‌البلدهای ۳۵ و ۵۰ درجه واقع است و از تاثیر هوای تروپیک و قطبی هر دو متاثر می گردد.

۴- اقلیم معتدله عرض‌البلدهای وسطی به پنج بخش تقسیم گردیده است:

- اقلیم مرطوب تحت استوایی
- اقلیم بری سواحل غربی
- اقلیم مدیترانه یی یا منطقه تحت استوایی با تابستان خشک
- اقلیم صحرایی وستپ منطقه معتدله
- اقلیم مرطوب و بری منطقه معتدله

۵- اقلیم مرطوب تحت استوایی بین عرض‌البلدهای ۲۵- ۳۰ درجه در دونیم کرۂ شمالی و جنوبی موقعیت دارد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

اقلیم دارای انواع زیاد می‌باشد که عبارت از: اقلیم منطقه حاره یا گرم، اقلیم منطقه معتدله، (عرض‌البلدهای وسطی)، اقلیم مرطوب تحت استوایی اقلیم سواحل غربی، اقلیم مدیترانه یی، اقلیم صحرایی و ستپ منطقه معتدله، اقلیم بری و مرطوب، اقلیم سرد قطبی و مناطق مرتفع کوهستانی. اقلیم بری تحت قطبی، ساحه تندرا، اقلیم یخچالی و اقلیم مناطق کوهستانی بنابر ازدیاد تولیدات صنعتی و استعمال محروقات زیاد، ازدیاد نفوس، افزایش گازهای گل خانه یی، درجه حرارت زمین از سال ۱۹۸۰ به این طرف همواره رو به اضافه شدن است. قرار محاسبات اقلیم شناسان، همه ساله یک درجه سانتی گرید حرارت سطح زمین بالا می‌رود که اثرات منفی آن که بالای ذوب شدن یخچال‌های قطبی و یخچال های کوهستانی چشم دید می‌باشد. توام با آن خشک سالی‌های ادامه دار، کمبود آب‌های زیر زمینی، زیر آب شدن سواحل فلوریدا، دنمارک و سیلون تهدید بزرگ برای باشنده‌گان این محلات و سراسر کرۂ ارض است؛ زیرا بلند رفتن درجه حرارت زمین Global Warming ادامه دارد که فاجعه حیاتی را در آینده به بار خواهد آورد.

موضوع سونامی که بنابر گرم شدن زمین است در دو دهۂ اخیر سواحل شرقی و جنوبی آسیا را نیز به مخاطره انداخته است. امکان دارد که مشخصات اقلیم جهان تا حدی تغییر یابد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۶۲)
**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **طبقات اتموسفیر** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با طبقات اتموسفیر<br>- اهداف جزئی<br>- با طبقات اتموسفیر آشنایی حاصل نمایند.<br>- با طبقه تروپوسفیر و طبقه ستراتوسفیر آشنا شوند.<br>- طبقه میزوسفیر و طبقه ترموسفیر را تفکیک کرده بتوانند.<br>- با طبقه اگروسفیر علاقه‌مندی پیدا نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، مباحثه‌یی، کار گروهی، سؤال و جواب | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا درباره طبقات اتموسفیر معلومات دارید؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص طبقات اتموسفیر<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه طبقات اتموسفیر را توضیح نمایید<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون طبقات اتموسفیر نظر می‌دهند.<br>- به نقشه توجه نموده وتوضیحات معلم محترم را با دقت گوش می‌کنند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- در ترکیب تروپوسفیر گاز آکسیجن ۲۱٪، نایتروجن ۷۸٪ ارگن ۰.۹۳٪ کاربن دای اکساید ۰.۳٪ دارای اهمیت می‌باشد.

۲- طبقه اوزون درساحه سترا توسفیر موقعیت دارد.

۳- طبقه ایونوسفیر طبقه گرم اتموسفیر است که به نام ترموسفیر نیز یاد می‌شود.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

اتموسفیر از طبقات مختلف تشکیل گردیده است که عبارت اند از:

۱- طبقه تروپوسفیر ۲- طبقه سترا توسفیر ۳- طبقه میزوسفیر ویا وسطی

۴- طبقه ترموسفیر ۵- طبقه اگزوسفیر

اهمیت طبقه تروپوسفیر در این است که به حیث یک گل خانه حرارت زمین را برای نموی نباتات، حیوانات و انسان‌ها به طور معیاری حفظ می‌کند و بارنده‌گی‌ها در همین طبقه صورت می‌گیرد.

- طبقه اوزون از ورود اشعه ماوراء بنفش جلوگیری می‌کند.

- در طبقه ستراتوسفیر طیارات به خوبی پرواز می‌توانند.

- در مجموع موجودیت هوا باعث انتقال صوت شده و منبع تولید آکسیجن برای تنفس انسان‌ها و حیوانات می‌باشد.

- در ارتفاعات بالایی اتموسفیر فشار هوا تنزیل می‌یابد.

- در طبقه تروپوسفیر حرارت تنزیل می‌کند؛ اما در طبقه آیونوسفیر و ترموسفیر از ۲۰۰۰ درجه سانتی گرید بالا تر صعود می‌کند.

- در طبقه اگزوسفیر قوه جاذبه زمین به‌طورکامل تنزیل می‌کند، فشار هوا به صفر تقرب می‌کند و حرارت نیز تنزیل می‌نماید.

## پلان راهنمای تدریس درس (٦٣)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **اتموسفیرزمین** | |
| ۲- اهـــــداف آموزشـــــی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با اتموسفیر<br>- اهداف جزئی<br>- با اتموسفیر زمین آشنایی حاصل نمایند.<br>- نقش اتموسفیر را در حیات انسان‌ها، حیوانات ونباتات تشخیص نمایند.<br>- درباره طبقه اوزون که مانع ورود اشعهٔ ماورای بنفش می‌شود علاقه‌مند شوند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | |
| ۴- مـواد ولـوازم ضـروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیـت‌هـای تـدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا درباره اتموسفیرزمین چیزی آگاهی دارید؟ | ۱۰دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص اتموسفیر زمین<br>- از روی نقشه اتموسفیرزمین را توضیح کنید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم کرده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل کنید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح کنید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه کنند.<br>- پیرامون اتموسفیر زمین اظهار نظر می‌نمایند.<br>- به نقشه توجه نموده و توضیحات معلم محترم را با دقت گوش می کنند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می کنند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج صنف را یاد داشت می کنند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- ترکیب فیصدی گازات در طبقه تروپوسفیر۲۱ فیصد آکسیجن، ۷۸ فیصد نایتروجن، ۰.۹۳ فیصد ارگن، گاز کاربن دای اکساید ۰.۰۳ فیصد می‌باشد.

۲- گازات گل‌خانه یی از قبیل: نیتروس اوکساید co۲، متان وکلوروفلوروکاربن می‌باشد که برای تخریش طبقه اوزون مضر است.

۳- فشار اتموسفیر در طبقات هوا با سرعت تنزیل میابد؛ اگر در سطح بحر ۷۶۰ ملی متر فشار هوا باشد در ارتفاع ۱۲۰ کیلو متر فضا یک‌صد هزار مرتبه تنزیل میابد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

اتموسفیر کره گازدار است که اطراف سیاره زمین را احاطه کرده است در قشر خارجی زمین موجودات حیه ونباتات جا دارد که به نام بایوسفیر یاد می‌شود و حیات انسانی جزء همین ساحه است که در قاعده اتموسفیروسطح زمین زنده گی دارند. موجودیت اتموسفیر باعث بقای انسان‌ها، حیوانات و نباتات بوده زمینه را برای ادامه حیات فراهم می‌سازد اتموسفیر زمین در حدود ۱۳۰۰۰ کیلو متر ضخامت داشته؛ اما در ساحه قطبین ضخامت آن کمتر می‌شود.

سایکل آب با موجودیت اتموسفیر تکمیل می گردد. به این معنا که آب تبخیر شده در اتموسفیر صعود کرده سرد می‌شود در نتیجه ابرها را تشکیل داده و در زمانی که به نقطه اشباع می‌رسد سبب بارنده‌گی شده آب‌های جاری را تشکیل می‌دهد با موجودیت اتموسفیر مراکز فشارپست و بلند به وجود آمده باعث وزش بادها ازیک نقطه به نقطه دیگر می‌شود. در اتموسفیر علاوه بر سایکل آب سایکل کاربن عملیه فوتوسنتیز و سایکل نایتروجن به وقوع می‌پیوندد. اتموسفیر به حیث طبقه از گاز گل‌خانه‌یی به وجود آمده حرارت زمین را حفظ می‌نماید، هر گاه اتموسفیر وجود نمی‌داشت وزش بادها هرگز صورت نمی‌گرفت و مثل فضای مهتاب هر چیز به حالت سکون باقی میماند.

با موجودیت اتموسفیر بادهای تجارتی، بادهای استوایی، بادهای شرقی و غربی تماماً به وقوع پیوسته که هر کدام آن در نحوه مناطق اقلیمی تاثیر به سزایی دارد.

## پلان راهنمای تدریس درس (٦٤)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

<table>
<tr><th>عناوین مطالب</th><th colspan="2">شرح مطالب</th></tr>
<tr><td>۱- موضوع درس</td><td colspan="2">نقش اتموسفیر در اقلیم</td></tr>
<tr><td>۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی)</td><td colspan="2">از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با نقش اتموسفیر در اقلیم و حیات<br>- اهداف جزئی<br>- با نقش اتموسفیر درچگونه‌گی اقلیم آشنایی حاصل نمایند.<br>- به نقش اتموسفیر و مفیدیت آکسیجن درحیات انسان‌ها پی ببرند.<br>- نقش طبقه اوزون را دراتموسفیر مشخص نمایند.</td></tr>
<tr><td>۳- روش‌های تدریس</td><td colspan="2">توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب</td></tr>
<tr><td>۴- مواد ولوازم ضروری تدریس</td><td colspan="2">کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت.</td></tr>
<tr><td>۵- شیوهٔ ارزیابی</td><td colspan="2">شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی</td></tr>
<tr><td>۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف</td><td>فعالیت مقدماتی: احوال پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br>ایجاد انگیزه:<br>۱- آیا می‌دانید که اتموسفیر در اقلیم چه نقش دارد؟</td><td>زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه</td></tr>
</table>

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص عوامل مؤثر اقلیم<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه عوامل مؤثر اقلیم را توضیح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - تخته را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه کنند.<br>- پیرامون اتموسفیر در اقلیم اظهار نظر می‌کنند.<br>- به نقشه توجه نموده وتوضیحات معلم محترم را با دقت گوش می‌کنند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌کنند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌کنند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- موجودیت آکسیجن در اتموسفیر باعث ادامه زنده‌گی در قطعات خشکه و آب می‌باشد. انسان‌ها به‌طورمستقیم آن را تنفس می‌کنند، حیوانات بحری آکسیجن خود را از آب می‌گیرند. نباتات در روز آب را توسط ریشه و کاربن دای اوکساید را از هوا اخذ کرده و در موجودیت آفتاب کاربوهایدریت را می‌سازد و آن را تغذیه می‌کند، این عملیه به نام فوتوسنتیز یاد می‌شود.

۲- موجودیت مراکز فشار پست و بلند سبب وزش بادهای استوایی جانب قطبین می‌شود. به همین ترتیب بادهای قطبی و جبهه سرد همه زاده فشار اتموسفیر و حرارت آفتاب است.

۳- حرارت و برودت هوا سبب تشکیل مراکز فشار پست و بلند می‌گردد؛ بنابرآن از هوای سرد (فشاربلند) جانب مراکز هوای گرم (فشار پست) دایماً حرکت بادها صورت می‌گیرد.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

اتموسفیر یک پدیدهٔ مهم زمین بوده، به حیث یک لفافه کره ارض را احتوا کرده است. اتموسفیر نقش حیاتی برای موجودات حیه داشته و از عوامل کنترول کنندهٔ اقلیم جهانی و منطقوی به حساب می‌آید.

آکسیجن و نایتروجن هر کدام برای دوام حیات درسطح زمین نقش تعیین کننده دارند و بعضی مواد دیگری که به نام گازهای تیرس یاد می‌شود آن هم برای دوام حیات انسان‌ها ارزش به سزایی دارد. خلاصه آن‌که اتموسفیر عنصر تعیین کننده حیاتی بوده و بدون آن هیچ زنده جان در سطح زمین به حیات ادامه داده نمی‌تواند. موجودیت اتموسفیر مانع ورود اشعه بنفش شده و از اضرار آن انسان‌ها را محفوظ نگه‌میدارد. دیگر این‌که با موجودیت اتموسفیر انعکاس صوت صورت گرفته امواج رادیویی، امواج تلویزیونی و سایر امواج مخابراتی را تقویه کرده باعث وصول پیام‌ها می‌گردد.

## پلان راهنمای تدریس درس (٦٥)
### زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| شرح مطالب | | عناوین مطالب |
|---|---|---|
| **ابزارهای سنجش ومشاهدات هوا شناسی** | | ۱- موضوع درس |
| از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با ابزارهای سنجش ومشاهدات هوا شناسی<br>- اهداف جزئی<br>- با ابزارهای سنجش ومشاهدات هوا شناسی آشنا شوند.<br>- با آلات وابزار سنجش هوا شناسی پی ببرند.<br>- ابزارهای سنجش ومشاهدات هوا شناسی سابقه و جدید را تفکیک کرده بتوانند. | | ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) |
| توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب | | ۳- روش‌های تدریس |
| کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | | ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس |
| شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | | ۵- شیوهٔ ارزیابی |
| زمان به دقیقه | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته. | ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف |
| ۱۰دقیقه | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا درباره ابزارهای سنجش ومشاهدات هوا شناسی چیزی می‌دانید؟ | |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال‌ها به خصوص ابزارهای سنجش ومشاهدات هواشناسی.<br>- از روی نقشه‌های هواشناسی ابزارهای سنجش و مشاهدات هوا شناسی را توضیح کنید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- کار گروهی را رهنمایی ونظارت کنید.<br>- سؤال‌های پایانی درس را مطرح کنید.<br>- از جواب شاگردان نتیجه گیری کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل و درس را ارزیابی کنید.<br>- وظیفه فعالیت خارج ازصنف را به شاگردان هدایت داده وتوضیح دهید. | - درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌کنند.<br>- پیرامون ابزارهای سنجش و مشاهدات هواشناسی اظهار نظر می‌کنند.<br>- به نقشه توجه نموده و توضیحات معلم محترم را با دقت گوش می‌کنند.<br>- تخته رامشاهده نمایند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- به سؤال‌ها جواب می‌دهند.<br>- مشکلات وسؤال‌های خود را مطرح می‌کنند.<br>- فعالیت خارج صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- د- ترمامیتر درست است.

۲- ب- باروگراف درست است.

۳- شبکه‌های اقمار مصنوعی ساحه دید وسیع درسطح زمین دارد و به طور اتومات اوضاع جوی را درسطح جهان ومنطقوی برای هر کشور معلومات می‌دهد. شبکه اقمار مصنوعی برای میدآن‌های هوایی، پرواز طیاره‌ها، خط السیر کشتی‌های بزرگ، رهنمایی برای زراعت، آبیاری، حفظ حیات در محیط زیست، جنگلات و راجع به سیلاب‌ها، علفچرها، خطر صحرایی شدن، حادثات طبیعی، سونامی، هریکن وتیفون معلومات مفصل می‌دهد تا اورگان‌ها ومراجع مسوول تدابیر معین اتخاذ نمایند.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

با انکشاف ساینس وتکنالوژی ابزار مطالعات هوا شناسی تکامل یافت، تنوع و اقسام جداگانه این وسایل به وجود آمد. در ابتدای  قرن نزده استیشن‌های هوا شناسی مختصر وساده بود، به تدریج انواع مختلف میزان الحرارت، باد سنج‌های اتومات والکترونیکی، آله‌های فشار سنج ورطوبت در محفظه‌های هوا شناسی جا داده شد. شبکه آلات هوا شناسی اکنون در سطح جهانی به کار افتاده اقمار مصنوعی ایالات متحده امریکا تمامی آلات الکترونیکی هوا شناسی را با خود دارد. این قمر هوا شناسی از هر منطقهٔ جهان که می‌گذرد تمامی مشخصات جوی را ثبت و ریکارت کرده به مرکز ناسا NASA انتقال می‌دهد. مرکز ناسا این مشاهدات را با کشورهای اروپا، امریکا، جاپان و هاوایی در همان وقت معین معلومات می‌دهد. به اساس این معلومات پیش گویی‌های جوی در سطح جهان صورت می‌گیرد. این نوع مطالعات را انگلستان، جرمنی، فرانسه ویک قمر مصنوعی جاپان، چین و هند نیز انجام می‌دهد که معلومات شان اوتوماتیک به کشورهای که تبادله معلوماتی دارند انتقال داده می‌شود.

اکثر کشورها توسط رادار RADAR نیز این معلومات را در سطح منطقه جمع آوری می‌کنند و در پیش گویی هوا از آن استفاده می‌کنند، به‌طورخاص طوفان‌های سونامی، هریکن، تورنادو، تیفون و حرکت جبهی با تمام خصوصیات جوی مورد مطالعه و پیش گویی قرار می‌گیرد. اکنون این نوع قمرهای مصنوعی وضع جوی سیارات نزدیک به زمین را نیز مورد مطالعه قرار می‌دهند.

## پلان راهنمای تدریس درس (٦٦)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **چگونه‌گی تشکیل باد** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی کامل با عوامل تشکیل باد.<br>- اهداف جزئی<br>- با چگونه‌گی تشکیل باد آشنایی حاصل نمایند.<br>- انواع بادها را در خشکه و بحر مشخص کرده بتوانند.<br>- به مفاد و ضرر بادها پی ببرند.<br>- وزش بادهای منطقوی را بدانند و از تخریبات آن آگاهی حاصل نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیح درس و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب. | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی**: احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه**<br>آیا می‌دانید که بادها چه وقت به وجود می آید؟ | ۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص چگونه‌گی تشکیل باد<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- مسیر وزش بادها را در فصول مختلف سال روی نقشه توضیح کنید.<br>- در مورد این‌که بادها چطور به وجود می‌آید بحث نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه کنند.<br>- پیرامون چگونه‌گی تشکیل باد اظهار نظر می‌نمایند.<br>- تخته را مشاهده نموده و نکات مهم را یادداشت می‌نمایند.<br>- به نقشه دقت کرده وتوضیحات معلم محترم را با دقت گوش می‌کنند.<br>- در مورد به وجود آمدن باد با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌کنند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را اجرا می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- بادها بنابر اختلاف مراکز فشار بلند و پست به وجود می‌آید. زمانی که در اثر گرمی هوای مراکز فشار پست به طرف بالا صعود نماید هوای مراکز فشار بلند و نسبتاً سرد جای آن را اشغال نماید در نتیجه به طور محلی، منطقوی، قاره یی و یا به مقیاس کرهٔ زمین بادهای مختلف را به وجود می‌آورد.

۲- بادها به پنج نوع می‌باشد.

۳- بادهای تیفون و هریکن از جمله بادهای منطقوی است که به مقیاس خورد تر به وجود آمده؛ اما سرعت و شدت تخریبات آن اضافه تر است. بادهای هر یکن به‌طورعموم در سواحل فلوریدا و نواحی تکزاس به وجود می‌آید که همه ساله باعث تخریب عمارات و ازبین رفتن حاصلات زراعتی می گردد.

بادهای تیفون در سواحل شرقی چین به وجود آمده و آن‌هم سبب اذیت یک تعداد زیاد باشنده گان آن ساحه گردیده و درعین زمان بعضی امراض ساری توسط آن از یک ساحه به ساحه دیگرانتشار می‌یابد اگر باسونامی یکجا شود باعث هلاکت هزاران نفر و تخریب منازل می گردد.

۴- بادهای تجارتی بین عرض‌البلدهای ۵ و ۳۰ درجه نصف کرهٔ شمالی و جنوبی به وجود آمده از شمال‌شرق به استقامت جنوب غرب به حرکت می‌افتد؛ اما در نصف کرهٔ جنوبی سمت حرکت آن‌ها از جنوب شرق به استقامت شمال غرب صورت می گیرد ساحه وزش بادهای تجارتی در اقیانوس اطلس و بحرالکاهل خیلی زیاد می‌باشد که در قرن ۱۵و ۱۶ در کشتیرانی اهمیت زیاد داشت مال التجاره شمال و جنوب توسط آن تبادله می گردید.

۵- بنابر اختلاف مراکز فشار بلند و پست بادها به وجود می‌آید.

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

بادها دایم از مرکز فشار بلند به استقامت مرکز فشار پست جریان می یابد در هواشناسی کلمه باد به جریان وسیعی از هوا اطلاق می‌شود که ممکن است در سطح زمین یا در جو آزاد (بالای یک کیلومتری از سطح زمین) وجود داشته باشد. جریانات طبیعی هوا به ندرت به صورت یک‌نواخت می‌وزد، حرکت هوا به‌طورمعمول به صورت متلاطم، طوفانی، خفیف یا متوسط بوده حرکت این نوع گرد بادها، موافق یا مخالف به حرکت عقربه ساعت بوده با اشکال و سرعت مختلف گسترش می‌یابند.

بادها دارای جهت و سرعت مختلف می‌باشد. جهت باد به سمتی اطلاق می‌شود که باد از آن‌سو می‌وزد. سرعت باد در سطح زمین تحت تاثیر حرکت وضعی زمین قرار دارد؛ اگر در شکل تشکیل بادها دیده شود در نیم کرۀ شمالی بادهای که از مرکز فشار بلند به استقامت مرکز فشار پست حرکت می‌کند، در اثر حرکت وضعی زمین دایم به طرف راست میلان دارند؛ و در نیم کرۀ جنوبی به سمت چپ. در ناحیه استوا زمانی که از عرض‌البلدهای $۲۳\frac{۱}{۲}$ درجه جانب خط استوا حرکت می‌کند طرف راست می‌لغزد و از نیم کرۀ جنوبی وقتی که جانب خط استوا می‌وزد به طرف چپ مسیر خود را تغییر می‌دهد که در نتیجه بادهای متقارب استوایی را موازی به خط استوا تشکیل می‌دهند.

تند بادها زاده ساحه مرکز فشار بلند و تفاوت ساحه فشار پست است که هر قدر تفاوت فشار زیاد باشد، شدت و سرعت باد به همان پیمانه زیاد می‌باشد.

## پلان راهنمای تدریس درس (۶۷)
## زمان تدریس: (یک ساعت درسی)

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **ابر بندی‌ها CLOUDS** | |
| ۲- اهداف آموزشی (دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>- هدف کلی<br>آشنایی با انواع ابر بندی‌ها.<br>- اهداف جزئی<br>- شاگردان علاقه‌مندی پیدا نمایند که ابر چگونه تشکیل می‌شود.<br>- به انواع ابرها آشنایی حاصل نمایند.<br>- اشکال ابرها را از همدیگر تفکیک کرده بتوانند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی و کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب. | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر بارنده‌گی‌ها در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوهٔ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوال‌پرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس نو با درس گذشته. | زمان به دقیقه |
| | **ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا می‌دانید که درآسمان چه وقت ابر تشکیل می‌شود؟ | ۱۰ دقیقه |

| زمان به دقیقه | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) |
|---|---|---|
| ۳۵ دقیقه | - عنوان درس جدید را مشاهده می‌نمایند.<br>- درس جدید را خاموشانه مطالعه می‌کنند.<br>- پیرامون ابربندی‌ها اظهار نظر می‌کنند.<br>- نکات مهم و عمده درس را یاد داشت کنند.<br>- به نقشه دقت نمایید وتوضیحات معلم محترم رابا دقت گوش می‌کنند.<br>- درمورد به وجود آمدن ابربندی‌ها با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می‌گیرند.<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج صنف را یاد داشت می‌نمایند. | - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- توصیه مطالعه خاموشانه<br>- طرح سؤال به خصوص ابر بندی‌ها<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- ابر بندی‌ها را در فصول مختلف سال به روی نقشه توضیح نمایید.<br>- درمورد این‌که ابر چگونه به وجود می‌آید بحث نمایید.<br>- شاگردان رابه گروه‌ها تقسیم نموده و فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات وسؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. |

**۸- جواب به سؤال‌های متن درس:**

۱- ابر در اثر تراکم بخارات آبی در فضا به وجود می‌آید که بنابر تابش آفتاب وعمل تبخیر از آب بحر جهیل‌ها، دریا ها، خاک و برگ نبات صورت گرفته در فضا صعود می‌نماید. از جانب دیگر بنابر سرد شدن کتله هوا که ذرات بخارات آب در اثر عمل تکاثف دراطراف هسته‌های هایدروسکوپی اجتماع می‌کند درنتیجه انواع مختلف ابرها را در طبیعت به وجود می‌آورد.

۲- ابر به ۱۵ نوع می‌باشد که دو نوع آن عبارت از ستراتوس وکومولوس می‌باشد.

۳- ابر مژه نما یا سیروس در فضا به شکل مژه‌ها ظاهر می‌گردد و ابر پر مانند یا سیروکومولوس به شکل پرده‌های نازک و سفید رنگ در فضا به وجود می‌آید.

۴- ابرهای هرمی وگنبدنما

**۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)**

ابر بنابر تبخیر آب دراتموسفیر به وجود می‌آید این بخارات درارتفاعات تروپوسفیر متراکم شده ابرهای مختلف را تشکیل می‌دهد. در هوای گرم استوایی ظرفیت گرفتن بخارات آب نسبت به هوای سرد بیشتر می‌باشد. کتله هوای گرم و سرد جبهه علیحده دارد ودرهر جبهه کتله‌های هوا ابرهای مختلف را به وجود می‌آورد. در جبهه هوای سرد ابر کومولونیمبوس تشکیل می‌شود که کتله‌های سیاه این ابرها بارآن‌های شدید را با خود می‌آورد و بالاتر از نیمبوس ابر (کومولوس) به میان می‌آید تیره‌گی رنگ آن کمتر و مانند هرم گنبدنما می‌باشد، هوای گرم که به اثر فشار امواج هوای سرد به پیش می‌رود یکی بعد دیگر خود را بالای کتله هوای سرد می‌لغزاند وقتی که هوای گرم به سبب ارتفاع حرارت خود را از دست داده سبب تولید ابرهای ستراتوس می‌گردد شکل طبقات کوچک و بزرگ را به خود می‌گیرد.

## پلان راهنمای تدریس درس (٦٨)

**زمان تدریس: (یک ساعت درسی)**

| عناوین مطالب | شرح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱- موضوع درس | **تغییرات بارنده‌گی نظر به ارتفاع** | |
| ۲- اهداف آموزشی دانشی، مهارتی و ذهنیتی) | از شاگردان انتظار می‌رود که در پایان تدریس به اهداف زیر دست یابند:<br>هدف کلی<br>آشنایی با تغییرات بارنده‌گی نظر به ارتفاع.<br>- اهداف جزئی<br>- تغییرات بارنده‌گی را نظر به ارتفاع بدانند.<br>- به جریان بارنده‌گی و دوران آب علاقه‌مندی حاصل نمایند.<br>- اهمیت بارنده‌گی را در زنده‌گی بدانند.<br>- مناطق سرد و گرم را روی نقشه نشان دهند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | توضیحی، کار گروهی، مباحثه، سؤال و جواب. | |
| ۴- مواد ولوازم ضروری تدریس | کتاب، تخته، تباشیر، کتاب رهنمای معلم، تصاویر مربوط به درس در صورت امکان فلم‌های جغرافیایی، ویدیویی، تلویزیونی، سی دی‌های کمپیوتر وانترنت. | |
| ۵- شیوۀ ارزیابی | شفاهی، کتبی، سؤال‌های کوتاه جواب، ارزیابی فعالیت داخل صنف وکار عملی | |
| ۶- فعالیت‌های تدریس و آموزش در صنف | **فعالیت مقدماتی:** احوالپرسی، ادای سلام، تنظیم صنف، کنترول حاضری، فعالیت خارج صنف و تامین ارتباط درس جدید با درس گذشته.<br>**ایجاد انگیزه:**<br>۱- آیا در ساحات کرۀ زمین بارنده‌گی فرق دارد؟ | زمان به دقیقه<br>۱۰ دقیقه |

| ۷- فعالیت‌های تدریس معلم (آموزش مفاهیم و ارزیابی) | فعالیت‌های یادگیری شاگردان | زمان به دقیقه |
|---|---|---|
| - نوشتن عنوان درس جدید روی تخته<br>- مطالعه خاموشانه را توصیه نمایید.<br>- طرح سؤال به خصوص تغییرات بارنده‌گی<br>- نقاط پر باران را از روی نقشه توضیح نمایید.<br>- در مورد این‌که بارنده‌گی بالای آب و هوا چه تاثیرات دارد بحث نمایید.<br>- نوشتن نکات مهم و عمده درس روی تخته<br>- از روی نقشه عوامل مؤثر اقلیم را توضیح نمایید.<br>- شاگردان را به گروه‌ها تقسیم نموده فعالیت داخل صنف آن‌ها را مشخص کنید.<br>- مشکلات و سؤال‌های شاگردان را حل نمایید.<br>- سؤال‌ها را مطرح و درس را ارزیابی کنید.<br>- فعالیت خارج صنف را توضیح نمایید. | - عنوان درس را روی تخته مشاهده نموده و خاموشانه مطالعه می‌نمایند.<br>- پیرامون تغیرات بارنده‌گی اظهار نظر می‌نمایند.<br>- به نقشه دقت کنند و توضیحات معلم محترم را به د قت گوش می کنند.<br>- در مورد تاثیرات بارنده‌گی بالای آب و هوا با معلم محترم یکجا بحث می‌نمایند.<br>- به نکات مهم و عمده درس توجه می‌نمایند.<br>- به توضیح عوامل موثر اقلیم با دقت گوش می‌دهند.<br>- در فعالیت داخل صنف سهم فعال می گیرند<br>- نکات مهم وسؤال‌های خود را مطرح می‌نمایند.<br>- سؤال‌ها را جواب می‌دهند.<br>- فعالیت خارج از صنف را یاد داشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

۸- **جواب به سؤال‌های متن درس**

**جواب سؤال اول:** کتله هوای مرطوبی که به استقامت نشیبی‌های مناطق کوهستانی به حرکت می‌افتد به تدریج در ارتفاعات حرارت خود را از دست داده سبب بارنده‌گی می گردد؛ بنابر این بارنده‌گی در تمام ساحات یکسان صورت نمی گیرد.

**جواب سؤال دوم:** بارنده‌گی و دوران آب به طور پیهم با یکدیگر همواره در طبیعت جریان دارد؛ بنابر تابش آفتاب آب ابحار، جهیل‌ها، خلیج‌ها و بحیره‌ها تبخیر کرده و در نتیجه بخارات آبی در فضا صعود می‌نماید. در اثر عملیه صعود بخارات آبی، حرارت آن پایین آمده سرد می‌شود و باعث تشکیل ابرهای مختلف و بارنده‌گی می گردد.

**جواب سؤال سوم:** بارنده‌گی در حیات انسان‌ها، حیوانات و نباتات و همه موجودات زنده دارای اهمیت زیاد می‌باشد؛ زیرا حیات بدون موجودیت آب ناممکن می‌باشد

## ۹- دانستنی‌ها برای معلم(معلومات و فعالیت‌های اضافی)

در تمام جاها مقدار بارنده‌گی یکسان نمی‌باشد و اندازه بارنده‌گی بنابر موقعیت ساحات تغییر می‌یابد، بعضی اوقات موجودیت سلسله کوه‌ها مانع عبور بادهای مرطوب می‌شود و در نشیب‌های مقابل آن‌ها بارنده‌گی صورت می‌گیرد.

اندازه بارنده‌گی سالانه منطقه استوا میان ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ میلی متر می‌باشد و در منطقه معتدله از ۱۰۰۰میلی متر بیشتر نیست و بعضی اوقات این اندازه از ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی متر می‌رسد. اندازه باران در نواحی کوهستانی همالیا زیاد می‌باشد که بخارات آب را بادهای مونسونی از بحر هند به آنجا می‌برند و در نتیجه به شکل برف و باران پایین می‌شوند.

محیط فشار بلند و پایین در اندازه بارنده‌گی تاثیر مستقیم دارد، مناطق اقلیمی که دارای فشار پایین اند اندازه بارنده‌گی آن زیاد می‌باشد از همین لحاظ در منطقه استوایی و معتدله بارنده‌گی زیاد صورت می‌گیرد.

در محیط قطبی، تحت استوا و تحت قطبی که محیط فشار بلند را دارد بارنده‌گی در آن جاها کم تر به نظر می‌آید. اندازه بارنده‌گی سالانه در محیط استوا آنقدر متفاوت نیست؛ زیرا درهمه روزهای آن برابری و تعادل در بارنده‌گی وجود دارد؛ اما در محیط‌های تحت قطبی و معتدله اندازه بارنده‌گی نظر به فصول و مواسم سال تغییر می‌یابد.